

日本IT書紀

03 未剖篇

卷之六 游魚

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。ライセンスの詳細内容は <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ja> でご確認ください。

03 未剖篇

卷之六 游魚

046 世代交代

047 実演販売

048 二対一

049 拡大する矛盾

050 弱電メーカー

051 キャッチアップ

046 世代交代

第四十六

世代交代

一

黒澤商店がホレリス式統計会計機械装置を扱った一九二七年から一九三七年にかけての世相を概観しておきたい。

計算機の普及や利用技術を主軸にすえる本書からすると、この期間は、

——まことに奇妙な時代。

——と言うほかはない。

とにかく景気はよくなかった。にもかかわらず、計算機が売れた。書類用のファイルやバインダー、タイムレコーダーといった事務機器、「TIMER」ブランドの手廻し式計算機なども売れた。計算機や事務機器の世界から見れば、最初の隆盛期だったといつていい。

なぜかというところ——。

以下は一般的に指摘されることだが、わずかに関東大震災のあと数年、東京や横浜ではビルや住宅、道路や橋の再建と復興で経済が潤った。個人住宅が建て替えられ、地震

に強く、火事でも燃えない三階建の看板建物や鉄筋コンクリートの大規模な建築物が相次いで建てられた。複雑で大量の計算業務が発生し、それまでのソロバンを頼りにしていた手計算では間に合わなくなった、という。なるほど、一理はある。

——第一次大戦の好況で肥大化した企業や商店が、不況に備えるべく事務能率を改善し、人件費の圧縮を追求し始めたのだ。

——と言う向きもある。

たしかにそれも一つの要因には違いない。だが、その動きを後押ししたのは普及啓蒙の活動だった。

大正末期から「執務能率の増進」「能率増進」が盛んに指摘されていたし、日本能率連合会（のち日本能率協会）から『産業能率』という雑誌が発刊された。坂本重関が『事務能率増進法』を刊行したのは一九三〇年六月、鈴木久蔵が『現業事務能率講話』を著わしたのは同年の十二月だった。

また一九三三年になると、第一回統計機械技術研究会が東京東亜会館で開かれた。こうした啓蒙活動が企業経営者に計算事務の機械化の必要性を認識させたことは疑いを得ない。

もう一つ重要なことは、「数字」の問題だった。このこ

とに最初に気がついたのが前島密だったことはすでに書いた。

いうまでもなく、漢数字の「壹」「壹」「一」、「貳」「貳」「二」あるいは「十」「百」「千」「万」と算用数字（アラビア数字）の「1」「2」「10」「100」「1000」は意味が異なる。漢字の「壹」「壹」「一」、「貳」「貳」「二」、「拾」「十」、「佰」「百」、「阡」「千」、「萬」「万」はそれぞれの数量に当てられた単独の文字なのに対し、算用数字は何桁の数量であっても「0」から「9」までの数字の組み合わせである。

前者は「表現」に類し、後者は「表記」に属する。領収書や寺社への寄付は漢数字で構わないが、これを集計し項目ごとに分類するには、むしろ算用数字が適している。

現在のわたしたちからすると、
——えっ？

という感じなのだが、実に昭和初期まで、統計会計機械装置においてさえ、人々はその結果を漢数字で表わしていた。伝票から機械装置にインプットするにも、機械装置がアウトプットした結果を表に写す際にも、人々は漢数字を算用数字に変換する作業をこなしていたのである。

一九三五年四月、日本能率連合会が

——統計諸表はアラビア数字で表記しようではないか。

と提唱した。

それは、あたかも裸の王様に子どもが発した

「なぜあなたは裸なの？」

という質問に等しい。

この提言がきっかけとなって、まず公共機関が公表する統計を算用数字に変え、民間企業でも当たり前のことが当たり前に行われるようになっていった。計算機械装置の利用が広がったのには、このような事情もあった。

二

計算機から眼を転じて、社会を眺めることにする。

景気は好・不況を繰り返しつつ、下降する傾向を示していた。政治は明治以来の露骨な藩閥偏重が終焉して「民」主体の政党が政権を担ったが、次第に「軍」主導の構図が明らかになった。つまるところ、全体としての見通しはバラ色ではなかった。

日本という国にとってこの時代は、政治・経済のターニング・ポイントといふべき時期に当たっていた。世界史の観点でも「近代」を分析する上で重要なウエイトを占めるのだが、同時にいくつかの動きが錯綜し、かつ相互に連携し、姿を変えて現われる。ために史家は、この時機の再現

にたいへんな苦勞をしている。

国内におけるいくつかの動きとは、次のようなものであった。

一つは国内における政治情勢の変化である。

政党政治が終焉し、軍部が台頭した。

一九二七年四月二十日に発足した田中義一内閣から一九三七年一月二十三日に総辞職した広田弘毅内閣まで、正味九年九か月の間に成立した内閣は次のようだった。

- ・ 田中義一 二七年四月二十日～二九年七月二日
- ・ 浜口雄幸 二九年七月二日～三二年四月三日
- ・ 若槻礼次郎 三二年四月十四日～十二月十一日
- ・ 犬養 毅 三一年十二月十三日～三二年五月十六日
- ・ 齋藤 実 三三年五月二六日～三四年七月三日
- ・ 岡田啓介 三四年七月八日～三六年二月二十九日
- ・ 広田弘毅 三六年三月九日～三七年一月二十三日

いや、めまぐるしい。浜口内閣は九か月、若槻内閣は八か月、犬養内閣は六か月でしかない。こんにちであれば政府与党内の派閥争いだが、この時期に短命内閣が頻出したのは文民と軍部の政権争いが背景にあった。

二年以上続いたのは田中義一と齋藤実だけで、両者に共

通するのは軍人だった。田中は陸軍大将、齋藤は海軍大将である。岡田啓介も海軍大将で、「二・二六事件」に遭遇しなければ、内閣の寿命を二年以上保つことができたかもしれない。

浜口、若槻、犬養、広田といった政党を基盤とする文民内閣であっても、軍部の支持がなければ成り立たなかった。経済力が軍事力を支えていたのだが、第一次大戦を境に軍事力が経済力を支えることになった。

結果として、財界は軍部と手を結んだ。海外における資産と利権の保全・拡大は、外交でなく軍事力によって実現されることになったのだ。

もう一つは国際情勢の変化だった。第一次大戦後に築かれたベルサイユ体制が揺らぎつつあった。経済と国際情勢が密接に関連し、その二つは軍事力を裏づけに展開されていた。

主な歴史的事件でいえば、

- ・ 金融恐慌（一九二七年）
- ・ 山東出兵（同）
- ・ モラトリアム（同）
- ・ 満州事変（一九三一年）
- ・ 五一五事件（一九三二年）

・二二六事件（一九三六年）

である。

大正デモクラシーの時代から日中戦争へ、さらにいえば太平洋戦争への準備が進んだ時期でもあった。時代を色合いで表わすとすれば、この時期は「灰色」が似合っている。灰色の色合いを深くしたのは要人の暗殺である。

一九二一年九月二十八日、安田財閥の総帥・安田善次郎が神奈川県大磯の別邸で刺殺された。享年八十二。

犯人は朝日平吾という三十二歳の不満分子だった。第一次大戦後の不況に際して自分は株式投資で大損をしたのに、安田善次郎は二千万円も儲けたのはけしからん、というのが理由だった。

朝日は善次郎を刺殺した直後、その場で自殺した。手持ちの折靴に入っていた斬奸状には次のようであった。

奸富安田善次郎巨富ヲ作スト雖モ富豪ノ責任ヲ果サズ。国家社会ヲ無視シ、貪欲卑吝ニシテ民衆ノ怨府タルヤ久シ、予其ノ頑迷ヲ愍ミ仏心慈言ヲ以テ訓フルト雖モ改悟セズ。由テ天誅ヲ加ヘ世ノ警メト為ス

同じ年の十一月四日、内閣総理大臣・原敬が東京駅で刺

殺された。享年六十五。

犯人は中岡良一という鉄道省山手線大塚駅職員だった。朝日平吾の安田善次郎暗殺が影響を与えたといわれる。

この時期、政財界で鬼籍に入る人が多かった。

- ・ 一九二二年一月 大隈重信没（享年八十三）
- ・ 二月 山県有朋没（享年八十三）
- ・ 一九二三年九月 加藤友三郎没（享年六十二）
- ・ 一九二四年七月 松方正義没（享年八十九）
- ・ 一九二六年一月 加藤高明没（享年六十六）
- ・ 十二月 大正天皇崩御（享年四十七）

ただちに摂政・裕仁親王が踐祚し、新年号「昭和」が定まった。ために昭和元年は六日間しかない。

こののちややあつて、一九三一年十一月十一日に洪澤栄一が九十二歳で没した。

武蔵国榛沢郡血洗島（のち埼玉県大里郡八基村）の豪農に生まれ、徳川三家門の筆頭である一橋家に出仕した。水戸徳川家出身の一橋慶喜が第十六代将軍となるにおよんで幕臣に列し、パリ万国博覧会の日本代表使節（代表・徳川武昭）に随行した。その際の見聞をもとに、一八六八年徳

川家が明治政府から借用した五十万両余を元に事業家に転身した。

洪澤は、第一国立銀行、王子製紙、大阪紡績、東京人造肥料、東京瓦斯、東京貯蓄銀行など五百を超える会社を設立した。明治の殖産興業はこの人物によるところが大きく、またその後の産業の振興にも洪沢家が深く関与した。この人物の死をもって、幕末維新の空気を知る者はほぼ地上から消えたといっている。

三

中華民国でも世代の交代をきっかけに政局が動いていた。一九二五年一月十二日、孫文が北京で没した。享年五十九。

広東省に生まれ、日本に留学して医者となった。ときの清王朝は有名無実化し、中国は西欧列強はおろか、新興のアメリカや日本にも租借地を与えるありさまだった。これに義憤して「興中会」を組織し、のちに発展して中国革命同盟会が結成されている。

しばしば日本を訪れ、留学時代の旧友と親しく交わり、ともに、運動に必要な資金を調達した。鈴木久五郎が十万円という大金を渡して、革命の志を気取ったのはそのとき

のことである。

一九一一年は五行干支でいう「辛亥」に当たっていた。「辛亥」は革命の年である。

隋・唐の時代まで、それは「辛酉」であるとされていたが、歴史が重なること必ずしも辛酉の年だけに大きな政変が起こるということがなくなった。このため「甲子」の年には「革命」の役割が与えられ、「辛亥」には「維新」の意味が付与された。つまり暦とはつとめて政治的なものなのである。

孫文はそれを利用した。

「天命が革まるのだ」

と民衆に訴えた。

この訴えは分かりやすかった。

これがために皇帝から人心が離れ、清朝が倒れ、満州族は辮髪を翻して東北の故地に帰っていった。その年の十二月二十九日、南京に「中華民国軍政府湖北都督府」が樹立されると、孫文は百万の民が歓喜するなかで臨時大統領に就任した。

一九二二年三月、「中華民国」の成立をもって孫文は大統領の職を袁世凱に譲り、自らを思想的指導者に位置づけようとした。後世の毛沢東と周恩來の關係に似ている。ところが袁世凱や段祺瑞など軍部との対立が深まり、ついに

袁が「皇帝」を称するに及んで広東に下野し、国民党を組織した。中国では「国父」と尊称される。

孫文が世を去った後、中華民国の中樞を握ったのは段祺瑞だった。安徽省出身でドイツに留学して軍事を学び、帰国するや袁世凱の腹心として武威を張った。しかし南京政府は中国全土を掌握できなかつた。

満州には安国軍総司令・張作霖を首領とする軍閥が半独立の情況にあり、かたや広東省には北伐軍総司令・蒋介石を代表する国民政府が地方軍閥を傘下におさめて勢力の拡張を図っていた。

一九二六年、国民政府軍は湖南・江西省に進入し、二七年の初めには浙江省の孫傳芳軍を破って上海に迫った。張作霖が孫傳芳を支援するために張宗昌の軍を差し向けたため、満州軍閥と国民政府軍の間に緊張がみなぎった。

——これでは段祺瑞に漁夫の利を与えるのみである。と判断した国民政府軍がひとまず揚子江南岸に後退し、ことなきを得た。

一九二七年の一月、国民政府軍は再び北伐を開始し、三月に南京に入城した。その際、一部の部隊が日本領事館を襲撃した。「内政不干渉」を方針とする若槻内閣（第一次）は、この事件に際しても艦隊による領事館員救出にとどめ、騒動はひとまず収まるかに見えた。

四

この年の三月、衆議院で野党の政友会、実業同志会が震災手形の処理について激しく若槻礼次郎内閣を追求した。若槻礼次郎は加藤高明の死没を受けて憲政会総裁に就いていた。

当初、一億円の予定だった震災手形は、産業界の要望を聞き入れているうち、最終的に二億七百万円に膨れ上がっていた。手形の割引について日銀が保証することになっていたので、政府は特別措置法で手形の割引率を引き上げたことを計画していた。野党はこの点を攻め立てたのだった。

一方、米騒動で焼打ちにあった神戸の鈴木商店は、長引く不況で債務超過に陥っていた。同商店が抱える債務総額四億五千万円のうち、台湾銀行の債権が三億五千万円を占め、そのうち六千五百万円が震災手形だった。政府が発行した震災手形の三一%超である。

鈴木商店が倒産したらどうなるのか。

これを追及しない野党はないであろう。

「この焦げ付きをどうするのか」

と野党は詰め寄った。

蔵相・片岡直温は、思慮が足りなかつた。

三月十四日に開かれた衆院予算委員会で彼は、「東京渡辺銀行がとうとう破綻を致しました」と、発言した。

東京渡辺銀行は神戸の鈴木商店のメインバンクである。台湾銀行とも深い関係にあった。

後日の自叙伝で、片岡は「午後四時を回り、銀行は業務を終了しているので問題はないと考えた」と弁明しているが、失態のほかの何ものでもない。

翌日、渡辺銀行に預金者が預金の取り付けに殺到した。渡辺銀行は要求にこたえるだけの現金を持ち合わせていなかった。このために渡辺銀行は事実上、倒産してしまつた。また鈴木商店も破綻し、台湾銀行も休業せざるを得なくなつた。

これが引き金となつて若槻内閣は総辞職し、政友会の田中義一が組閣した。取り付け騒ぎが起こつたのは全国で三十七行におよび、引き出された預金総額は八億八千万円に達したという。

田中内閣の蔵相に就任した高橋是清は四月二十二日、緊急勅令で金銭債務の支払延期（モラトリアム）を三週間にわたつて実施し、ようやく沈静化を見た。

いわゆる「昭和金融恐慌」がこれである。

若槻内閣に代わつて政権を担つた田中義一内閣は、内憂

と外患を一度に背負わされることになつた。清王朝消滅後の中国の動乱である。

それはまるで紀元三世紀、曹（魏）、孫（呉）、劉（蜀）の三国が覇権を争つた時代を思わせる。歴史活劇を見ているようだったが、それは現実の出来事だつた。

~~~~~ 補注 ~~~~~

**安田善次郎** やすだ・ぜんじろう／1882～1921。越中(富山県)で生まれ育ち、二十歳のとき江戸に出て丁稚奉公のち、天保九年(一八三八)に両替商「安田屋」を開業した。維新直後に太政官札を買い占めて巨利を得、第三国立銀行、第四十一国立銀行、安田銀行を設立し、安田財閥を形成した。寄贈した東京大学安田講堂にその名が刻まれている。

安田財閥の主な企業は、富士銀行(みずほ銀行)、安田信託銀行(みずほ信託銀行)、東京建物、安田生命保険(明治安田生命保険)、安田火災海上保険(損害保険ジャパン)、日本精工、安田倉庫、帝國織維など。

**原敬** はら・たかし／1856～1921。初名は「健次郎」といった。生家は石高二百二十七石の盛岡・南部家の武家だったが、明治に入って没落し、一八七三年自ら分家して「岩手県平民」を公称した。外務次官、大阪毎日新聞社社長、立憲政友会幹事長、通信大臣、衆議院議員、内務大臣、立憲政友会総裁、内閣総理大臣などを歴任した。「平民宰相」の渾名は大正デモクラシーで流行語となった。

**中岡良一** なかおか・こんいち／1903～1980。原敬暗殺で無期懲役の判決を受けたが一九三四年、恩赦で出獄したあと満州で陸軍司令部に勤務した。

**大隈重信** おおくま・しげのぶ／1838～1921。佐賀鍋島藩に生まれ、維新後に徴士参与、のち立憲改進党の総裁に就いた。三菱財閥の岩崎弥太郎と親交があり、一八八二年に東京専門学校

(のち早稲田大学)を創設し、日本における一大知識集団を形成する母体となった。一九一四年四月から一六年十月まで首相を務めたが、国粹主義的かつ好戦的な性格を帯びていたことは意外に看過されている。

**山県有朋** やまがた・ありとも／1838～1922。長州松下村塾に学び幕末には「狂介」を称した。陸軍大将として日清戦争で第一軍司令官、日露戦争では参謀総長を務めた。二度にわたって内閣首班に任ぜられ、公爵。明治の元勳の代表的な人物であった。正しくは「山縣」だが、本稿では『日本人名辞典』(三省堂)の表記に従った。

**加藤友三郎** かとう・ともざぶろう／1861～1922。安芸藩(広島県)に生まれ、日露戦争で中将連合艦隊参謀長として、元帥東郷平八郎の幕下で日本海海戦に参加した。海相を四回務め一九二一年にワシントン軍縮会議に首席全権として臨んだ。二二年六月から首相の職にあつて軍艦建造の縮小と陸軍四個師団の廃止などを実現した。子爵。

**松方正義** まつかた・まさよし／1835～1924。薩摩の下級武士の家に生まれ、長じて大久保利通に従い公武合体、倒幕運動に参加した。維新直後に日田県知事を務め、のち税財務・勸業をもつぱらとし、首相二回、蔵相八回の間日本銀行を創設、兌換紙幣を発行し、金本位制を実施した。赤十字社の創立などに業績を残した。公爵。

## 047 実演販売

第四十七

実演販売

一

森村商事からホレリス式統計会計機械装置の営業権を継続した黒澤商店は、最初の年、つまり一九二七年（昭和二）から実績を上げ始めた。

まずこの年の九月に海軍の呉造船所（総務部）、十月に同造船所（会計部）が相次いで契約を結んだ。次いで翌年一月に商工省、十一月に内閣統計局からカードパンチ装置四十七台という大型契約を獲得した。

この年の三月、渡辺銀行の取り付け騒ぎに端を発した金融恐慌は発生したが、黒澤商会にあつて大きな影響は見受けられなかった。この時期の黒澤商店は震災前の勢いを盛り返し、CTR社の統計会計機械装置事業にかかわる従業員たちは意気揚々だったに違いない。

ここで筆者は断りを入れなければならない。

これまで「CTR」の略称で呼んできたアメリカの会社を、これ以後、「IBM」と表記する。コンピューティン

グ・タビュレーティング・レコーディング社は一九二四年、トーマス・ワトソン社長の決断で社名を「インターナショナル・ビジネス・マシーンズ」（IBM）に変更したからである。

黒澤商店がIBM社の統計会計機械装置を扱うようになるまでに、国内には先行するユーザーとして、一九二〇年に三井物産を通じてカードパンチ装置を購入した国勢院、森村商事が開拓した日本陶器、三菱造船神戸造船所、同長崎造船所などがあつた。

さらに森村商事が展示用に取り寄せた最新モデル一式を黒澤商店が引き取っていた。これで日本におけるホレリス式の契約数は九件になった。森村商会による普及啓蒙活動が、ホレリス式統計会計機械装置の知名度と効用の認識を高めたのはたしかだった。

しかし、立て続けに四件の契約を取ることができたのは、黒澤商店の工夫と努力によることも間違いなかった。黒澤商店は同社が一貫して採用してきたカタログ方式を、統計会計機械装置にも適用したのだった。

カタログ方式というのは、黒澤貞次郎がアメリカで仕事をしていたとき「なるほど」と感心した新しい商売のやり方だった。取り扱い製品をジャンル別に分け、商品ごとに説明と価格を記入した印刷物を取引先に配るのである。取

引先はそれを見て、他の商品に関心を持つようになる。御用聞きのように営業マンが足を運んで説明する時間とコストを省くことができる。

「モノを売る」という行為が「和歌を詠む」という非生産的行為より価値が低く見られていた当時、印刷物で商売をしようというのは不遜に当たることだった。だが、東京や横浜では新鮮に受け止められた。

「タイプライターと関連器具」「近代事務用機械」「文書の記録と整理」と題した三種のカタログが作られ、カスタマーに配布された。機器の写真が入った、洒落たツクリである。

「近代事務用機械」のカタログの冒頭には、こう書かれていた。

近代ノ業務ハ、精良ナル器械ヲ要ス。優秀ナル器械ノ使用ハ、執務者ノ労ヲ極度ニ軽減シ、一世紀前ニ於テハ殆ド夢想モ及バザリシ多種多様ノ事務ヲ敏速、正確シカモ経済的ニ処理スルヲ得セシム。若シ最高度ノ能率性ヲ要スル現代ニ於テ旧来ノ方法ヲ踏襲セバ恰モ鉄ペン、タイプライターノ行ワルル今日、驚ペンヲ以テ書字スルニ等シト謂フヲ得ベシ。

本カタログニ記載セル業務用器械ハ単ニ意匠ノ新奇ナル

外採ル所ナキモノハ一モ含マズ、必ズ実地経験ニ徴シソノ真価ノ確実ナル著名製者ノ製品及弊店ガ特ニ精選セル材料、熟練ナル技術ヲ以テ多年ノ経験ニ鑑ミ現代的業務ニ最モ適応スベク製作セラレタル優良品ナリ。

併せて同行が行った工夫は、「使用料金並ニ据付費」の一覧を作成したことだった。代理店となった直後に作成したもので、これにより企業は、ホレリス式統計会計機械装置を導入するのにかほどの投資が必要かを、事前に検討することができた。

それによると、IBM社の統計会計機械装置は次のような価格体系となっていた。

・統計機械（印刷機構付）

年間賃借料三千七百五十円～五千三百円  
据付費一千四百二十円～一千七百五十円

・統計機

（印刷機構なし、オートマチック・コントロール付）  
年間賃借料二千五百円～二千七百五十円  
据付費八百三十円～九百二十円

・標準型統計機械

年間賃借料一千七百五十円

据付費六百五十円

・水平分類機

年間賃借料八百七十五円

据付費四百七十円

・電気式複写穿孔機

年間賃借料二百六十五円

据付費百七十五円

・電気式穿孔機

年間賃借料百六十五円

据付費百五十円

・集団穿孔機

年間賃借料六百二十五円

据付費三百四十円

この料金は一ドル＝二円八錢三十三厘で換算したものが、黒澤は一九三七年六月に「日本ワットソン統計会計機械」が設立されるまで、料金を変えなかった。機械装置の賃借料は安定収入の源だった。

だが黒澤はそれより、パンチカードや保守サービスで入ってくる安定収入に期待していたのである。特にパンチカードはアメリカから輸入に依存せざるを得なかった。ということは、わが黒澤商店の独占なのである。

二

契約が一件取れば年間数千円の賃貸料が入ってくるうえ、消耗品であるパンチカードが間違はなく売れるのだから、これほど旨味のある商売はなかった。であればこそ黒澤は営業課長に据えた水品に裁量を任せることができた。

黒澤商店（ないし水品浩）は、こんにちのITサービス産業の原点となるいくつかの新しい試みを行っている。

一つは見込み企業の業務を分析して機械化を提案するシステム設計サービス、一つはユーザーの日常のシステム運用をサポートするフィールドサービス、一つは受託計算サービスだった。いずれもレンタル制ゆえの「苦肉の策」だったきらいもある。

だが機械装置だけ売るのでなく、カスタマーの業務を分析して、必要な機械装置の組み合わせを提案するというのは、斬新な試みだった。結果としてハードウェアからソフト／サービス重視の足がかりとなったことは間違いなかった。

営業を統括していたのは、森村商事からの営業権譲渡と同時に黒澤商店に移籍した水品浩である。水品浩は見込み企業にレンタル制を理解してもらおう努力を続けていたが、そ

のためには見込み企業に統計会計機械装置のメリットを提案しなければならなかった。

提案書は、最終的に機械装置のレンタル料金の設定に落ち着くが、どのような機械装置が適しているか、穿孔機は何台設置すべきかを見積もらなければならない。この作業は、現在いう「業務分析」であり、システム設計に相当する。その意味で水品は日本人初のコンサルタントであり、プロのシステム・エンジニアだった。

同時に彼は、自らフィールドエンジニアとしてメンテナンスサービスマンに奔走した。「徹底したサービスマン」が第一の営業戦略だったといっている。パンチカード式統計会計機械装置について、その機構まで熟知していたのは水品しかなかった。

あるとき、三菱造船の長崎造船所から、  
「どうもマシンの具合が悪い」  
という報告が入った。

水品は必要なパーツを携えて列車に乗った。新幹線も航空機もなかった時代である。東海道本線で東京から大阪まで十三時間を要した。それから山陽本線、鹿児島本線、佐世保線などを乗り継ぎ、丸一日以上かけてようやく長崎造船所に着いて修理を完了した。

ところが、水品が東京に向かう列車に乗っているさなか

に、再び長崎から東京の黒澤商店に、

「まだ調子がおかしい」

という電報が届いた。

こうしたことが度々あった。

ユーザーから年間保守料を徴収している手前、時間と費用がかかるのを理由に拒否することはできなかった。だが、行ってみて初めて不具合の原因が分かるのでは、部品の手配に過大な時間を浪費してしまう。

そこで黒澤商店はIBM社のカスタマーに、日常的なトラブルを自分たちの力で解決できるようにした。いま風にはえば、メンテナンス技術を教え、必要に応じてパーツを預けるようにした。

ユーザー教育には水品が当たった。これで黒澤商店の人手不足はかなり緩和されたが、同時にそれは、国内に多くのコンピュータ・エンジニア、システム・エンジニアを育成したことを意味していた。

さらに黒澤貞次郎は、それまでバロース社の計算機で行っていた従業員の給与計算業務を、ホレリス式統計会計機械装置に移行した。森村商事から引き継いだ穿孔機や分類機、集計機などは、東京・銀座の本社ビル二階に展示してあったが、

「どうせなら、実際に動かしているところを見てもらっ



「の方がいい」

と考えたのだ。

三

一九二八年（昭和三）の秋、黒澤商店に暁星中学を出た一人の若者が入社してきた。

暁星中学といえ、一八八八年（明治二十一）八月に東京・麹町区飯田町に開校を許可された私立学校で、その始めは明治初年、五人の宣教師によって築地の外国人居留地に開設された外国人学校にさかのぼる。昭和初期も同校は伝統を受け継ぎ、外国人も通う国際色豊かなハイカラな学校だった。

青年はやや面長で、大人しそうな顔つきや物腰から、育ちのよさが見て取れた。

名は北川宗助といった。

生まれは千葉県佐原だが、早くに縁戚の養子となった。

つまり「北川」は養家の姓で、実家は「小森」である。高峰讓吉の仲介で黒澤が懇意となった野田醤油社長である八代目茂木佐平治の縁者ということだったが、実をいうとその娘の子ども、つまり孫に当たった。入社時、二十歳である。

小森家の次男として生まれた宗助は五歳のとき、父・安蔵の生家である北川家の養子となり、一九二八年のたぐいま、黒澤貞次郎商店に入った。母方の祖父・茂木左平治が懇意だったというだけでなく、父方の祖父が黒澤貞次郎に創業資金を提供したという縁があった。

黒澤はこの良家の子息を

「宗ちゃん」

と呼んで、バロース社の会計機やタイマーの保守業務を割り当てた。ところが「宗ちゃん」はことのほか覚えがよく、器械の操作に興味を持っているらしかった。それを見て黒澤は、自社の管理業務をホレリス式統計会計機械装置で処理するよう命じた。

まず給与計算からスタートし、経理全般、販売集計、販売分析といった業務が追加された。この時代、個人商店の給与や売上高の計算は店主が行うのが常識だった。それを北川に任せしたのは、身内の意識があったためであろう。

のちに北川は、自叙伝『情報産業この道六十年』上巻で「子どものころから機械いじりは好きでした。機械の修理とか管理とかいう仕事に抵抗はありませんでした」と語っている。

パンチカード型統計会計機械装置は、現在のコンピュータと違ってOSやユーティリティ・プログラムを内蔵して

いなかった。計算機構の操作や処理データのすべてを、その都度、パンチカードから読み取り、演算回路を専門家が設定しなければならなかった。

また一台の装置で複数の処理ができず、分類機や集計機など単機能の機械装置を組み合わせ、計算結果をカードにパンチして印字するというものだった。プログラムというものもなければ、オペレーションの概念もなかった。

ホレリス式統計会計機械装置の操作法やリレーの配線法などを北川に伝授したのは、森村商事から移籍していた水品浩である。黒澤商店の二階で行われていた計算機処理の風景写真を見ると、カードの穿孔を和服姿の女子事務員が行っている。女性が働くということ自体、珍しい時代だった。

北川回顧録から当時の様子を抜粋する。

販売分析、販売統計、経理業務などを機械化するため、帳票の設計やカードのレイアウト、パンチから集計に至るまで、全部私一人でやりました。そのために販売分析・統計、経理に関する資料を買って、ずいぶん勉強したものです。

(中略)

タービュレーターは配線盤が機械に固定されていて、機

械の下にもぐって配線しました。昔の電話交換機のプラグと同じようなものです。配線を変えることによって、いろいろと思い通りの帳票がアウトプットできるものだから、それは便利なものでした。外部記憶のプログラムというわけです。

この実演作業は官公庁や軍部、銀行や生損保会社などから注目を集めたいらしい。装置の導入を検討する役所や企業の担当者が連日のように訪問し、北川は実演をしながら同時に営業もした。通信省の簡易保険局は、この実演作業がきっかけでホレリス式の採用を決めた。

それと同時に、機械装置を購入できない企業から事務計算業務を受託し、あるいは導入を検討する企業向けにテストなどを有償で受注した。白木屋百貨店や陸軍省大臣官房、千代田生命保険などが頻繁に黒澤商店の計算機を見学し、また利用した。このときの経験が、のちに北川が共同センター型受託計算サービス業を創業する基礎となった。

ところがこうした彼らの努力もむなしく、いざ正式な発注となると、ユーザーが選択したのはパワーズ式だった。つまり黒澤商店は三井物産のために普及啓蒙活動をしているようなかたちになっていた。

一九三一年のこととして日本IBM社史はこう記してい

る。

昭和六年になると、三菱造船の長崎造船所が三月をもって契約の解除を申し入れ、ついで日本陶器につぐ早い時期からの一貫した利用者であった同社の神戸造船所も翌七年末をもって解約を申し入れてきた。

(中略)

かくて昭和六、七年のいわゆる昭和恐慌といわれた時期には工業会社でIBMの機械を使用しているカスタマーはほとんど存在しない状態となったのである。

三菱造船が解約を通告した直接の原因は、ワシントン、ロンドンの二度の軍縮会議による受注の減少だった。加えてアメリカ合衆国ウォール街の株価暴落が、世界経済の将来に不安を招くこととなった。いわゆる「昭和恐慌」である。

事実、一九三一、三二年度の三菱造船の決算は赤字に転落している。しかしこれは三菱造船に限ったことではなかった。

IBM社がカスタマーに課した

——パンチカードを必ず年間四万枚を購入すること。

という条項は、カスタマーが増え続けることを前提に設

定されていた。

たしかに契約件数が増え続ければ、国内で独占しているパンチカードだけで相当の利益を確保できる。ところがレンタル制であればこそ、ユーザー企業は契約を打ち切ることもできるのである。黒澤や水品はその落とし穴に気がつかなかった。

黒澤は唸った。

~~~~~ 補 注 ~~~~~

CTR社の社名変更 創業者のハーマン・ホレリスは統計会計機械装置を「タービュレーター」(タービュレータ・作表記)と呼ぶことにこだわった、といわれる。CTR社の社名変更は、PCSの位置付けが作表記から計算機に転換したことをも意味していた。トーマス・ワトソン Thomas J. Watson / 1874 ~ 1956。

ニューヨーク州フィンガー・レイクに生まれ、一八九五年にナショナル・キャッシュユ・レジスター(NCR)社に入った。トップセールスマンとして役員になったが、一九一四年にチャールズ・フリントが説得してCTR社に引き抜き、翌年ハーマン・ホレリスの後任社長に就任した。

ワトソンはCTR社の事業を統計会計機械装置に集約し、NCR社で培ったセールス・メソッドを導入するとともに技術開発部門を強化した。またレンタル制度によって事業の安定化を図った。並行して海外進出を進め、こんにちのIBM社の基礎を作った。IBMへの社名変更は一九二四年のことであって、高齢を理由にホレリスが会長職を退いたのがきっかけだった。

茂木家と小森家、北川家、千年家 茂木佐平治には千代、まつの子女があった。順序が逆になるが、次女まつのことから書く。

茂木まつは佐原の小森安蔵(旧姓「北川」)に嫁いで、鐘吉、宗助を生んだ。宗助を産んで間なしに病没し、幼い男児二人の面倒を見ていた姉の千代がそのまま安蔵の後妻となって小森家に入った。

長男・鐘吉が小森家を継ぎ、次男・宗助は父親の実家である北

川家の養子となった。ちなみに小森鐘吉のち佐原市長となり、さらにのち一九六九年(昭和四十四)九月に設立されたコンピュータ・マーケティング・コーポレーション株式会社(CMC)という会社の会長になった。

小森安蔵の妹はヨネといった。銚子の干鯛問屋千年商店の千年豊太郎に嫁ぎ、敬助、淳治という二男を生んで一九三〇年に病没した。長男・敬助が家を継ぎ、次男・淳治は宗助が独立して北川家を離れたあと、生母ヨネの縁で同家の養子となった。

長男の千年敬助は第二次大戦後、千年商店を開けて上京し、一九六七年(昭和四十二)四月にデータ入力株式会社スタット・サービスを興して社長、その長男が株式会社ソラン社長の千年正樹である。弟・淳治は紆余曲折を経て北川宗助の日本ビジネスコンサルタントに入り、大阪営業所長、スタット・サービスの専務を経て、一九七六年四月株式会社スタット・サプライを設立して社長、のち株式会社ソランの会長となった。

小森安蔵の二番目の妻が茂木佐平治の長女・千代である。千代との間に生まれた五人の子どものうち長男・和夫は北川宗助を頼って日本ビジネスコンサルタントに入り、のちコンピュータアプリケーションズ(CAC)に移り、一九七三年十月株式会社システムユーティリティを設立した。次男の康夫も日本ビジネスコンサルタントに入った。三つの家をあげてITサービ産業にかかわるようになるのは、北川宗助が黒澤貞次郎商店に入ったことに始まる。

外部記憶のプログラム ここにおいてすでにコンピューター用業務アプリケーション・プログラムというものの概念が提示されている。すなわちコンピューター用プログラムとは、外部から与え

入られる数値を適用する方程式と、出力の形式を定めるフォーマットである。

048 二对一

第四十八

二対一

一

ホレリス式統計会計機械装置が国内でカスタマーを失ったとき、パワーズ式P C Sはどうだったか。

意外なことにパワーズ式P C S、すなわち三井物産のカスタマーは減らなかった。

当時のパワーズ式P C Sの主なユーザーは次のようであった。

政府機関

鉄道省（一九二四年導入）

逓信省簡易保険局（一九二六年導入）

貯金保険局

内閣統計局

保険院保険局

厚生省労働部

軍事機関

第一徴兵

海軍省水路部

公共機関

東京都

横浜税関

研究機関

厚生科学研究所

生命保険会社

第一生命

日本生命（一九二五年導入）

安田生命（一九二九年導入）

千代田生命

明治生命

東邦生命

愛国生命

日葉生命

製造業

東京芝浦電気

教育機関

神戸商業大学

外地機関

朝鮮総督府

台湾総督府

関東州庁

満州国統計処

満鉄

満州国税関

このうち鉄道省は、自動穿孔機百五十一台、手動検孔機九十五台、分類機五十一台、集計印刷製表装置四十七台、計三百四十四台を保有し、「世界最大規模」と称された。主に貨物の品種別統計に適用し、年間三千五百万枚のパンチカードを消費したという。

鉄道省は日米開戦とともに男子職員が徴兵されたため、四二年以後、その運用は女子職員によって継続された。だが一九四五年五月の空襲で機械装置およびパンチカードのほとんどが焼失してしまった。

パンチカードとは、プログラムとデータそのものだったわけだから、戦災はすべてを灰にしてしまったことになる。そのうちの自動穿孔機、分類機、集計印刷製表装置が一台ずつ、大阪交通博物館に残っている。

のちの記録だが、一九四四年五月の時点で国内に設置されていたのは、パワーズ式が一千三十八台、ホレリス式は五百十八台だった。ほぼ二対一の比率となる。

パワーズ式がホレリス式の倍のユーザーを維持できたのは、その販売方式にあったといわれている。

「ホレリス式がレンタル制だったのに対し、パワーズ式は売り切りだった。売り切り方式は、当時の商慣習にフィットしていた」

というのである。

たしかにその通りであろう。

実をいうと一九一八年、国勢院はパワーズ式統計機械装置を輸入しようと検討した。ところがパワーズ・アカウンティング社もまた、レンタル制を理由に国外での設置を認めなかった。

国勢院はいったんあきらめかけたが、三井物産ニューヨーク支店に駐在員として赴任したばかりの吉澤審三郎がパワーズ社を説得した。

「三井物産が機器を購入し、これを利用企業に転売するかたちではどうか」

と打診したところ、パワーズ社から

「可である」

という返事があった。

レンタルにした場合、月々の入金を管理しなければならぬ。まして相手は東洋の得体の知れない新興国ではないか。取りっぱぐれが生じるかもしれない。

一方、国勢院の会計項目には「賃貸料」がなかった。このために、結局は導入を断念したが、三井物産はそれがきつかけとなつて売り切り方式をパワーズ社に飲ませ、その上で東洋代理店の契約を結んだ。

ちなみに、吉澤審三郎は以後、一貫してパワーズ社の計算機とかかわりを持つた。パワーズ社はタイプライターと機関銃のレミントンランド社に吸収され、そのレミントンランド社も農機具メーカーのスペリー社に買収されて「スペリーランド」と社名を変えるが、日本での窓口は一貫して吉澤だった。

月刊「マネジメント」誌（マネジメント社）の一九二九年四月号は、「ホレリス式会計機」について次のように記している。

IBMは付属品のキイ・パンチ以外の機械の本体を売らず、機械を貸与して、サービスを売ろうとするものであるが、之は何といつても不便であつて、本機が我国で使用せられない原因の一つとなつてゐる。

この論説は、パワーズ式（三井物産）とホレリス式（黒澤商店）のビジネスモデルの違いを正確に指摘したものであつた。

二

黒澤商店によるホレリス式統計会計機械装置の営業が伸び悩んだのは、売り方に問題があつたわけではない。直接の原因は昭和恐慌である。

一九二九年を一〇〇とする指標を見ると、日本経済の影響は次のようだった。

- ・ 国民所得
 - 一九三〇年 八一↓一九三二年 七七
- ・ 卸売物価
 - 一九三〇年 八三↓一九三二年 七〇
- ・ 米価
 - 一九三〇年 六三↓一九三二年 六三
- ・ 綿糸価格
 - 一九三〇年 六六↓一九三二年 五六
- ・ 生糸価格
 - 一九三〇年 六六↓一九三二年 四五
- ・ 輸出額
 - 一九三〇年 六八↓一九三二年 五三
- ・ 輸入額

一九三〇年 七〇↓一九三一年 六〇

経済活動全体が縮退した。

一九三〇年の失業者は二百五十万人に及び、借金が返せなくなつて夜逃げ・浮浪する者が続出した。「大字は出たけれど」「ルンペン」「プロレタリアート」が流行語になった。藤本二三吉「緊縮小唄」、徳山璉「ルンペン時代」のレコードが売れた。

当時の日本の企業は経営基盤——さらには民間資本の蓄積——が脆弱だったために、景気変動に大きく左右された。産業の中心にあった大資本の重厚長大型企业（鉄鋼、造船、重機械、電機）は国内需要と輸出の急減で計算機どころではなくなった。

レンタル制のホレリス式を採用することは、固定経費の増大を意味していた。毎月一定の賃借料で機械装置が利用できるのは、業績が右肩上がり的时候は有利だが、不況になると大きな負担になる。

特に、年間四万枚の購入が義務付けられていたパンチカードのランニングコストが、ボディプロとなった。三菱造船が契約を解除したのも、パンチカードのコストが要因だった。

売上げが減り、赤字に陥つても、計算業務の経費を抑制

することができないレンタル制の弱点が裏目に出た。企業の経営者は、いつとき無理をしてパワーズ式を購入してしまつた方が、長い目で柔軟に対応できると判断したのである。

千代田生命保険相互会社の主計課員・香取繁雄との間で水品浩がやりとりした営業記録が残っている。一九二九年十月二十二日に同社の竹内太八郎が黒澤商店を訪問して以後、翌年末まで十四か月にわたる記録である。

その中に一九三〇年十一月十九日付で次のような記録がある。

賃貸借ト売却トヲ如何ニ考ヘラルルヤニ関シ意見ヲ伺フ。
氏ハ勿論売却スルヲ希望スルトノコト

結局、千代田生命はホレリス式統計会計機械装置を断念し、パワーズ式の導入を決めた。

ホレリス式の契約が伸びなかつたのは——別の見方をすると、パワーズ式が売れたのは——機械の性能や操作性にもよっていた。特に操作性と専門家のウエイトであった。

パワーズ式は計算機構の操作を行うリレー配線が固定的であったために、定型的な業務処理に適していた。レミントブランド（一九二七年一月、パワーズ社を吸収合併）が

自社の統計会計機械装置を「タービュレーター」（製表機）と呼んでいたように、どちらかというと、のちのビリングマシンや簿記用の専用機に近い位置づけだった。

これに対してホレリス式は、電動穿孔機で出遅れていた。かつ計算機構の操作はリレーの配線をその都度設定し直さなければならなかった。複数の異なる業務処理を一台の集計装置で行う場合には柔軟性があるが、使いこなすには常時、専門家がいなければならぬ。

当時は「システム」「アプリケーション・プログラム」という概念もなく、必要な人材や資材を外部から調達する、ないし外部に委託するという発想がなかった。ユーザーから見ると、ホレリス式は「操作が面倒な機械」だった。

三

『日本アイ・ビー・エム50年史』がこのあたりの事情をどのように表現しているか。それを見ると、非常に面白い。

そこには次のようにある。

初期において容易にカスタマーが得られなかった理由は、のちの歴史が証明するところであるが、要するに大正末年

の日本の企業にとって、タービュレーティング・マシンを中核としたIBMの高度なメカニズムは、あまりに進みすぎていたといつてよく……。

「のちの歴史が証明するところ」というのは、おそらく一九六〇年代以後、特に「IBM1401」「IBMシステム/360」に始まる「快進撃」を指しているのである。だが、これは結果から見た時代分析であつて、歴史的考察の方法論から外れている。日本が太平洋戦争に敗北した事実をもって、江戸幕府の成立が間違っていた、と論じるのに近い。

同書に示されている認識では、

——当時の日本の企業は計算機について十分な知識がなく、統計機械による機械化の役割にも理解がなかった。だから当社のPC Sは採用されなかった。というのである。

逆にいえば、十分な知識と認識があれば、IBM社のPCSを採用したはずである、ということになるのだが、さて、これはいかなものだろう。というのは、パワーズ式統計会計機械装置は、アメリカ合衆国においてもホレリス式の二倍に近いユーザーを獲得していたからである。それはいったい何故であつたらうか。

また国内におけるホレリス式のユーザーのうち、三菱造船に関して前掲『50年史』は

賃金および間接費、そして自家製の材料部品などの工場製品の計算事務の機械化から使用を始めた。そしてこれらに習熟したのち、昭和四年五月から原価のすべてをコード化して原価計算事務全般の機械化をはかり、実用化の目標をいちおう達成した。

昭和初年における三菱造船のIBM機械による原価管理の実施は、日本における事務管理ないし経営管理の近代化、機械化の歴史のなかで先駆的、かつ画期的な事例をなすものであった。

と評している。

この理屈で行くと、アメリカ合衆国でもレミントンランド社のユーザーが倍近くいたということは、彼の地でさえIBM社のメカニズムは、あまりに進みすぎていた、ということになる。しかしそしてそれを使いこなすことができないうほどに利用技術が未熟だった日本の国内に、ホレリス式統計会計機械装置を、先駆的、かつ画期的に活用した企業が存在した。

このことは、どのように理解すればいいだろうか。

それは技術の先進性云々ではなく、アメリカ合衆国においてさえ、多くの企業は買取りを選択したということではなかったか。また三菱造船がアメリカの企業以上に先駆的であったのではなく、情報処理要求のレベルがIBM社の機械装置とマッチしていたということではないか。

一九二〇年代から三〇年代にかけて、IBM社は日米欧のどの市場でも、レミントンランド社の後塵を拝していた。IBM社の統計会計機械装置がパワーズ式をキャッチアップするのは、二人の技術者が電動パンチカード装置を開発して以後のことである。

補注

鉄道省における P C S の利用 一九二四年、鉄道省経理局はパワーズ式統計会計機械装置を購入し、『マネジメント』誌が「事務能率の霸王」タビュレーチング・マシンの」と題して紹介した。日本陶器にホレリス式統計会計機械装置が設置される一年前である。二五年にはやはり『マネジメント』誌が「工業会社におけるパワーズ式会計機の応用に就て」と題した記事を掲載している。

行政府会計項目における「賃貸料」 日本の行政府や地方公共団体は税金収入を基盤とする単年度会計を原則としているため、将来にわたる予算を制約する賃貸契約を処理する会計項目を用意しなかった。これが計算機ばかりでなく役所建物・施設の自前主義を生み、財政の硬直化を形成する原因となった。第二次大戦後においてもこの部分は改められず、情報システム調達の透明化を阻害する要因となっていた。

昭和恐慌 第一次世界大戦のあと、戦争被害を受けなかったアメリカ合衆国と大日本帝国は欧州、アジア向け輸出が急増した。日本は一九二〇年の戦後不況、一九二三年の関東大震災でブレイキがかかり、一九二七年の金融恐慌で大きく後退したが、アメリカ経済は内需・外需とも好調だった。内需は住宅投資と個人消費だった。これにより一九二九年のダウ平均株価は対二四年比五倍に膨らんでいた。

一九二九年十月二十四日、ニューヨーク株式市場が暴落した。二十九日にさらに大きな暴落が発生し、一週間で時価総額三百億ドルが失われた。これは当時のアメリカ合衆国の年間予算の十倍

に相当したという。当初は証券パニックだったが、生産過剰を回避するための投資抑制、雇用削減(解雇と採用縮小)が景気後退に拍車をかけた。

アメリカの経済混乱は金融危機を誘発し、それがヨーロッパに飛び火してイギリス、ドイツに金融危機と企業倒産を引き起こした。イギリスは金本位制から離脱するとともに、旧植民地を包含するイギリス連邦を形成してブロック経済にシフトした。ドイツではナチス党が台頭することになった。

日本は一九二〇年以來十年間の経済低迷に加えて、天候不安に伴う冷害で農産物が不作となった。米が不作なのに都市部の購買力が落ちて米価が下落するデフレが発生した。さらに農村部における現金の稼ぎ頭である繭(生糸)と綿花(綿)の価格が下落した。政府は朝鮮、台湾、満州を包含するブロック経済圏を志向し、これが陸軍によるアジア侵略の下地となる。

ルンペン Lumpen・ドイツ語で「襤褸」(ぼろ)のこと。ポロポロで薄汚れた服をまとってうろつく人を指す。

藤本二三吉 ふじもと・ふみきち／1897～1976。本名は「藤本婦美」。「二三吉」は源氏名で、日本橋霞町の芸者だった。『浪花小唄』『祇園小唄』『復興節』など小唄をベースにした楽曲が受けた。小唄勝太郎、赤坂小梅、神楽坂はん子など芸妓出身歌手のはしりとなった。

徳山 璉 とくやま・たまき／1903～1942。戦前から戦中に活躍した日本の声楽家(バリトン)・流行歌手・俳優。愛称は「徳さん」。(Wikipe dia)

049 拡大する矛盾

第四十九

拡大する矛盾

一

北川宗助が黒澤商店に入る前、まだ暁星中学の制服を着ていたときの話である。

辛亥革命（一九一二年）以来、中国大陸は安定を欠いていた。外交と諸条約の正当な継承者は北京を首都とする中華民国だが、武漢に本拠を置く中国国民党がソ連の支援を受けて勢力を増していた。

一九二七年四月時点でいうと。北京政府の代表は顧維鈞、広東政府は王兆銘である。両陣営は「政府」「党」を名乗っていたが、実態は軍閥の集合といつてよかった。伝統的な権威をまとった中央政権が消滅すると群雄割拠となるのは、前漢王朝から後漢王朝にいたる過渡期とよく似ている。

袁世凱に始まり段祺瑞まで、北京政府は統一的・組織的な運営を維持していたが、派閥（軍閥）争いが顕在化した。そこを突いて広東政府が軍事行動を起こそうとしていた。

両陣営にとって、ベルサイユ条約で日本が利権を有するこ

とになった山東半島が焦眉の的となった。

そのような状況を背景に、同年四月二十日に発足した田中儀一内閣は、山東省における邦人二万人の生命・財産の保護を優先することに方針を変更した。これを受けて六月一日、陸軍の歩兵第三十三旅団、さらに歩兵第八旅団の主力部隊が青島に上陸した。

このときは北京政府の蒋介石軍が王兆銘軍を撃退し、田中内閣は八月二十四日、山東半島からの撤兵を閣議決定した。邦人の生命財産を守る、という政府のミッションに適ったものだった。

国民政府・王兆銘軍は一九二八年四月、三度目の北伐を開始し、山東に再び戦火が及ぶ危険性が高まった。田中内閣は歩兵三個中隊、さらに第六師団を山東に上陸させた。

これが第二次山東出兵となる。

日本軍ははじめ、蒋介石軍を刺激することを避けていた。ところが五月三日、たまたま中国兵と日本軍警備兵との間に衝突が起こり、またたくうちに戦闘に拡大した。結果として日本軍は国民政府軍を駆逐し、六月に入つて新たに第三師団が上陸した。

他方、田中内閣は北京政府の張作霖に対して、満州に引き揚げるよう勧告し、張も合意した。ところがこれを由としない日本の関東軍は、張作霖を始末し、一気に国民政府

軍をも下して中国を軍の支配下に置こうと企てた。

六月四日、張作霖の乗った列車が奉天に近づいたとき、鉄道に仕掛けられていた爆弾が爆発した。軍が内閣の意向を無視して暴走を始めた第一歩だった。この知らせが内閣総理大臣・田中義一のもとにもたらされたのは、一九二八年六月四日の深夜だった。

田中は、

—— 関東軍か……。

と直感し、翌朝、ただちに調査を開始するよう指示を出した。

調査はしばしば陸軍の妨害にあったが、翌一九二九年七月、調査団は張作霖爆殺事件が関東軍によるものであると断定した。首謀者として河本大作という関東軍高級参謀（大佐）を特定もした。

ところが、陸軍は「統帥権」を盾にして抵抗した。

「皇軍にかかわる事項は天皇の大権に属する」

というのである。

このためにその処分は「停職」にとどまった。これが田中内閣の命取りとなった。だけでなく、明治以来の近代日本を台なしにするきっかけとなった。

大村益次郎や大山巖が目標としたのは、近代的国家——この場合、「帝国主義的」という形容詞が必要だが——に

おける近代的軍事力の整備だった。彼らは「神兵」を作ろうなどとは考えなかった。

天皇も実は同じように考えていた。

田中は宮中に呼び出され、

「処分が生ぬるいのではないか」

と叱責を受けた。

翌日、田中内閣は総辞職し、代わって組閣したのは民政党の浜口雄幸だった。浜口は第一次加藤高明内閣で蔵相、若槻内閣でも蔵相、のち内相を経験しており、政党政治の刷新、景気の回復に期待が寄せられた。この期待を受けて七月九日に発表されたのが「十大政綱」である。

十大政綱では、対華外交の刷新、軍縮の促進、財政の整理、金本位制への復帰などが掲げられていた。このうち、金本位制への復帰は、第二次世界大戦前の日本政府による経済政策に混乱をもたらしただけ以外、何ら成果をあげることができなかった。

実のところをいうと、十九世紀から二十世紀初頭まで、国際貿易はすべて金本位で行われていた。つまり、金の輸出入は民間の自由任せにされていた。各国の通貨価値を裏付けるのは、各国政府が保有する正貨、すなわち金の保有量だった。日本は国内産業が軌道に乗った一八九七年に金本位制に移行し、国際社会の一員となった。

ところが第一次世界大戦でヨーロッパ各国が金輸出を禁止し、一九一七年九月にアメリカも金輸出禁止に踏み切ったため、日本もこれに同調した。一九一九年末に日本政府が保有していた金は二十億円相当であつて、金本位制に復帰しても十分に耐えることができる力を保っていた。

関東大震災によつて円の対ドル相場が百円＝三十八ドルに急落した。このため、一九二〇年代に入つて政府保有の正貨は、日本銀行十億円、在外三億円の計十三億円まで減少していた。

だが、商社や紡績業は金本位制への復帰を強く要望した。また三井、住友、三菱、安田といった財閥は満州などへの資本輸出を拡大する目的で、一九二八年十月、金輸出の自由化の即時断行を要求した。

二

浜口内閣で財政を担当したのは井上準之助である。

東大を卒業して日銀に入り、イギリスに留学後、一九一三年に外国為替取引を専門とする横浜正金銀行の頭取に就任し、一九九年日銀総裁を経て山本権兵衛内閣、田中義一内閣で蔵相を務めた。

いかにも財政エリートの経歴を持つ彼は、長引く不況の

原因が成金時代に膨れ上がった不良債権とインフレにあることを見抜いていた。

加えて円の国際的な価値が下がった。

一九二九年七月二日、浜口内閣の蔵相に就くと、井上はすかさず緊縮財政を打ち出した。歳入ではシーリングを強化し、国債の新規発行を三千九百二十四万円減らし、一般会計当初予算十七億七千三百五十六万円の五・六七％に相当する九千六百五十五万円を削減した。彼には、軍備の縮小によつて、国債発行額の圧縮と一般会計予算の削減が達成できるであろう、という予測があつた。

事実、ロンドン海軍軍縮会議で若槻礼次郎全権は、補助艦を含む日本の海軍の装備を対英米の約七〇％とすることとで合意、条約に調印した。

その前に開かれたワシントン軍縮会議でイギリスとアメリカは、日本の軍備を自国に対して六〇％に抑制するよう強く主張していたから、若槻全権が獲得した対英米七割という数字は健闘といつてよかつた。軍部は一応の納得を示し、かつ浜口内閣にとっては軍事費を圧縮できるので一石二鳥に思われた。

次に彼は金保有高の確保・維持に手を打った。金融不安が起ころのは兌換性への不信が原因であつて、通貨の価値を裏付ける十分な金が確保できれば為替も落ち着くはずだ

った。そのためには円に対する信用保証を取り付け、金の国外流出に歯止めをかけなければならない。

—— 国際経済の安定を図るには日本との共同歩調が必要。と判断したアメリカ合衆国は二千五百万ドル、イギリスは五百万ポンドの信用保証枠を約束した。

第三段階はインフレを抑制することだった。

井上は金が経済に果たす「自然の自動調整作用」を信じた。金の保有量に依じて通貨の発行は制限され、おのずからインフレにブレーキがかかる。自然の自動調整作用が充分に働かない時は、日銀が公定歩合でコントロールする。すなわち金本位制の導入である。

政府の動きから内外の投資機関は

—— 日本の金解禁は間近。

と見て、投資をドルから円に切りかえた。

このために為替レートは円高に転じ、百円⇨四十三ドル五〇セントに回復した。これと同期して金の保有量が増加に転じ始めた。緊縮財政で一時的に不況の度は増すかもしれないが、輸出が回復すれば不況から脱することができる。アメリカ合衆国の経済は堅調であるかに見えた。

八月二十八日、浜口は「全国民に訴う」と題したチラシを作らせ、全国一千三百万戸に配布した。そこには次のようであった。

今日のままの不景気は底知れない不景気でありませぬ。これに反して、緊縮、節約、金解禁によるところの不景気は底のついた不景気であります。前途暗々たる光明を望んでの一時の不景気であります。我々は国民諸君とともにこの一時の苦痛をしのんで、後日の大なる発展をとげなければなりません。

経済界はこぞって浜口を歓迎した。

これに対して政友党の三土忠造は言った。

国民挙つて消費を節約すれば、他人の生産したものを買うことが減少すると同時に、自分の生産したものの売れ行きも減少する。言い換えれば経済政策全体の縮小に終わる。浜口首相も井上蔵相も我が国の公債総額が六十億円近くに上ったことを以て、あたかも国家の存亡に関する一大事の如くに宣伝し、現内閣はこれを整理を以て重要使命とするものであると吹聴し、この六十億円を一人当たりに割ってみれば九十円の借金を負っている、誠に大変なことを告げた。

個人レベルの節約は消費の抑制につながる。だが、国を

あげて消費を節約するとはどういうことか——この批判は正論だった。

十一月二十一日、政府は「来年一月十一日から金輸出を自由化する」と発表した。経済の縮小を以て景気の回復をねらうというのである。

この日、株価は跳ね上がった。

金の解禁立て直し

来るか時節が手を取って

という「解禁節」までが流行した。

これを受けて浜口は、自信満々で衆議院を解散した。与党民政党は二百七十三議席を獲得した。対して反対を唱えた政友会は百七十四議席にとどまった。

国民は金解禁を支持したのである。

三

井上が描いた景気回復のシナリオは、次のようなものだった。

①まず、緊縮財政／軍備費削減によって重工業、繊維産業の不況は一時的に深刻さを増す。

②それによって、倒産や企業合併が進み、失業者も一時的に増加する。

③しかし企業が淘汰され、資本の集約が促される。

④並行して賃金の抑制と圧縮が進み、生産原価が低減する。

⑤結果として日本製品の国際競争力が増す。

しかし彼は、重大なことを見落としていた。

それは、世界規模のマネーサプライないしマネーフローである。

金本位制を導入するのが日本だけであれば、国際的な円の信用力は向上する。また国内金融機関への信頼感も高まり、海外からの投資（もしくは円買いに伴う外貨準備）と預貯金が増し、その資金が産業界に低利で還流すれば投資に弾みがつく。

彼はアメリカの経済状況の分析を怠った——というより、樂觀的であり過ぎた。その一か月前、ニューヨーク証券取引所で株価が大暴落していたのだが、彼はそれほど重大に受け取らなかつた。むしろ翌年一月にロンドンで開かれる海軍軍縮会議に大きな期待を抱いていた。

金解禁が実施されると、為替レートは百円＝四十九ドル八十五セントの固定制となり、円は一四％以上切り上げら

れることになった。金解禁が近いと見てドル売り・円買いの動きを強めていた国内外の投機筋は、一転して円売り・ドル買いの利食いに走った。円を持っていれば、持っているというだけで一四%もの損を被るのである。

このため一九三〇年一月から六月までの半年で、二億三千万円相当の正貨（純金）が海外に流失した。一九三〇年の一年間だけで三億円——日銀準備高の三割——相当の正貨が海外に流出し、なおその勢いを失っていないかった。

翌一九三一年九月二十一日、金本位制の「本家」であるイギリスが日本とは反対に

——金の輸出を禁止する。と発表した。

すると今度はポンドを売ってドルを買う動きが世界的に強まった。国内の財閥はドル売りによる差益に目が眩んだ。手持ちの円をドルに換え、海外の機関投資家に売った。

九月二十一日から十一月四日までのおよそ一か月半に、横浜正金銀行は三億円四千二百万円相当の円をドルに交換した。そのときの上位四行は次のようである。

ニューヨーク・ナショナル・シティ銀行 三千七百万\$
三井銀行 二千百三十五万\$
三井物産 一千四百二十三万\$

住友銀行 一千二百三十五万\$

だけでなく、日本企業の海外拠点へのドルが送金された。

十月 一億三千五百万\$

十一月 一億四千七百万\$

十二月 二千三百万\$

結果として、ポンド、ドルに対して円が切り上げられた。一九三一年十二月の時点で一ドルは二十八円十二セント、つまり二年間で約二倍に跳ね上がった。海外の品物が半値で輸入できるということは、日本からの輸出品は倍に値上がりすることを意味してる。

輸出に依存していた産業は、たちまち経営難に陥った。ここにアメリカ経済の混乱が追い討ちをかけた。

輸出は極端に低迷し、日本の主要産業は操業率の引き下げに追い込まれた。セメント・鉄鋼は五〇%台、肥料・晒粉は四〇%台、紡績・製紙は三〇%台にまで落ち込んだ。

生糸の単価指数は、八五・三から五九・七に、米価指数は二八・九二から一八・三六に暴落した。一九二九年に百三十九億四千百万円だったGNPは、一九三〇年に百十二億四千五百万円に、三二年には百六億七千八百万円に減少

し、株価指数は一〇四・五から七一・五、三一年は五三・〇まで落ちた。

企業の倒産とリストラだけは井上が予想した以上の効果あげた。民営工場労働人員指数は二九年は九一・一だった。それが三〇年は八二・二、三一年は七四・四と悪化した。実収賃金指数は二九年一〇三・九だったが、三〇年には九八・七、三一年九〇・七に低下した。

東京駅で浜口雄幸首相が狙撃されたのは、金解禁からわずか十か月あまり後の一九三〇年十一月十四日だった。犯人は、右翼団体愛国者の構成員佐郷屋留雄であつて、その背後には「一人一殺」を合言葉にした政治テロ組織・血盟団がうごめいていた。

一九三〇年）四月に鐘淵紡績は全従業員の給与を一律で四割カットすると発表し、ここに大争議が勃発した。九月には東洋モスリンが東京・亀戸工場の人員を大量に削減したこと大規模なストライキが発生した。十一月には富士紡績川崎工場の従業員が賃下げに反対してストライキを敢行した。

不況に強い職業であるはずの教員も、六百八十七町村で八千七百八十二人の給与が未払いとなり、都市部では仕事を失った人が全就労人口の五・三％に相当する約三十八万人、農漁村地域では欠食児童が二十万人に達する深刻な事

態となつていた。

われわれはガツガツと物を食べる人を見ると、

—— 欠食児童みたいだ。

などと言うことがある。

飢える、ということがない現在、この言葉はあくまでも冗談として使われる。だが当時の状況は悲惨だった。水を飲んで腹を満たし、木の根を煮て食するようないふことも珍しくなかつた。米の一粒が手に入らなかつたのだ。

本来であれば就労しているべき若年層ですら、郷里に帰つても仕事がなかつた。十年越しの不況から抜け出すため、企業経営者は経費を削減するために人員整理を進めるほかなかつた。展望を失つた「エログロ・ナンセンス」が流行し、まさに小津安二郎の映画『大学は出たけれど』の時代だつた。

一九三一年十二月に組閣した犬養毅は、金融恐慌を「モラトリアム」という裏技で切り抜けた高橋是清を蔵相に起用し、金輸出再禁止を即刻実施して事態の収拾を図つた。経済はやや回復に向かうものの、日銀の正貨準備高は三億円にまで減少していた。社会全体を覆う不透明感を打破するには力不足だつた。

~~~~~ 補注 ~~~~~

顧維鈞 Gu Weijun / ぐゐきん / 1888 ~ 1985。一九二四年中華民国代総理 (国務総理代行) 兼外交総長となり中ソ協定に調印してソ連との国交を樹立、併せて帝政ロシア時代の不平等条約撤廃に合意した。二六年十月海軍出身の杜錫珪 (Du Xigui / と・しゃくけい / 1874 ~ 1933) が総理を辞職したあと、代総理兼外交総長に就任した。

王兆銘 Wang Zhaoming / おう・ちようめい / 1883 ~ 1944。「孫文直系」を自認し、一九二五年七月一日、広州国民政府の主席となった。中国国民党と中国共産党の連携 (国共合作) で北京政府と対抗、大日本帝国の勢力排除を推進した。

袁世凱 Yuan Shikai / えん・せいがい / 1859 ~ 1916。初代中華民国大総統。北洋軍閥の総帥。大清帝国第2代内閣総理大臣を務めたが、清朝崩壊後は第二代中華民国臨時大総統、初代中華民国大総統に就任。一時期中華帝国帝政として復活し、その際に使用された元号より洪憲帝と呼ばれることもある。(Wikipedia)

段祺瑞 Duan Qirui / だん・きすい / 1865 ~ 1936。北洋軍閥の頭目の一人で、袁世凱の死後の部内対立で米英の支援を受ける直隸派に対抗して、大日本帝国に接近した (安徽派と呼ばれる)。一九一九年ベルサイユ条約をめぐる判断で下野、一九二〇年五月、直隸派との武力衝突に敗れて天津の日本租界に逃げ込んだ。その後も張作霖などと連携して復権を図ったが叶わなかった。

北洋軍閥 清帝国末に起こった太平天国の反乱を鎮圧するために

李鴻章 (Li Hongzhang / り・こうしょう / 1823 ~ 1901) が結成した「淮軍」を母体に拡大し、北京政府を樹立した。

蔣介石 Jiang Jieshi / しょう・かいせき / 1887 ~ 1975。中華民国 (台湾) では「蔣中正」の名で知られる。一九二六年から一九二八年まで北京政府・北洋軍閥を排除する「北伐」の指揮をとった。第三代・第五代国民政府主席、初代中華民国総統、中国国民党永久総裁。国民革命軍・中華民国国軍における最終階級は特級上將 (大元帥に相当)。

張作霖 Zhang Zuolin / ちよう・くわくりん / 1875 ~ 1928。中国東北部の遼寧省に生まれ、長じて馬賊の首領となり辛亥革命で奉天警備を担当した。一九一一年中華民国軍中將・第二十七師長となり、一六年に奉天將軍・段芝貴 (Duan Zhigui / 1869 ~ 1925) を失脚させて奉天督軍兼省長に就任し奉天軍閥を形成した。

一九二〇年中央政界に進出し、反共産主義の旗色を鮮明にした。二六年北京に入って安国軍総司令、二七年陸海軍大元帥となり北京政府を支配したが、大日本帝国陸軍関東軍との関係を調整できず、北京から奉天に向かう列車が爆破され死去した。

河本大作 こうもと・だいさく / 1883 ~ 1953。兵庫県に生まれ、一九〇三年陸軍士官学校、のち陸軍大学校卒。歩兵第三十八連隊、中支那派遣隊司令官、参謀本部、二一年北京公使館付武官補佐官などを経て二六年大佐、二八年張作霖爆殺事件の責任を取って退役。以下、本編。四九年戦犯として逮捕され、五五年太原戦犯管理所で病死した。

浜口雄幸 はまぐち・おさち / 1870 ~ 1931。高知県生まれで一九〇五年東京帝国大学から大蔵省に入った。一九〇七年煙

草専売局長官を経て第三次桂太郎内閣で通信省次官、第二次大隈重信内閣で大蔵省次官に抜擢されたのを機に憲政会に入った。一五年衆院議員となり、二四年加藤高明内閣で蔵相、二七年民政党総裁。三〇年十一月十四日、東京駅構内で狙撃され重傷を負い、これが原因となって首相を辞任した。狙撃事件の現場を標した石標がいまも東京駅に残されている。

井上準之助 いのうえ・じゅんのすけ／1869～1932。大分県に生まれ東京帝国大学から日本銀行に入った。金解禁を実施したあと一九三一年に蔵相を辞任し民政党総務に就いた。

水士忠造 みつち・ちゅうぞう／1871～1948。讃岐国大内郡出身の衆議院議員。「三王」は婿養子先の姓で、実家は「宮脇」といった。内閣書記官長、文部大臣・大蔵大臣、通信大臣、鉄道大臣、枢密顧問官、内務大臣(一時運輸大臣も兼務)を歴任した。景気が低迷しているとき大型の財政投融资を行うべきであるとする水戸の批判は、のちの経済理論からすれば正しかった。

民営工場労働人員指数 民間企業における工場労働者の定員に對して実際の仕事に就いている人員の比率を景況指標とする方法。第二次大戦前、工業分野の景気動向を測る手法とされた。

血盟団 井上日召、海軍中尉古河清志を中心に一九三二年一月に結成された右翼政治結社で、「国家革新」を合言葉に「一人一殺」による要人暗殺を実行に移した。

井上日召 いのうえ・にっしょう／1886～1967。実名は「井上昭」いのうえ・あきら。群馬県に生まれ、三菱造船の臨時工や代用教員をしていたが、一九一〇年満州に渡って右翼的に傾斜した。二二年帰国し水戸市郊外の護国堂で「悟りを開いた」として自ら出家し「日象」と号した(正式に出家したことはない)。

のち本名の「昭」にちなんで「象」を「召」に改め、このうち血盟団を結成することになる。三二年三月に自首し、三四年無期懲役の判決を受けたが四〇年十一月に出獄、近衛文麿の屋敷の庭で暮らしていた。一九六七年に八十一歳で没するまで、右翼の大物として隠然たる力を持っていた。

映画『**大学は出たけれど**』 監督…小津安二郎、出演は高田稔、田中絹代、鈴木歌子などだった。

050 弱電×一力一

第五十

弱電メーカー

一

前節に続いてこの節も、本書の主題である社会・経済の情報化ないし、コンピュータあるいはITサービス（ソフト／サービス）産業と直接の関係がない。そういう節が多過ぎる、という声がないでもないのだが、時代の空気や周辺の動きを知るという意味で、あえて書く。

扱うのは第二次大戦後、国策に沿ってコンピュータを国産化する電機・電子機器メーカーのことである。そのようなことに一章を費やすのはなぜであるかといえは、

「まあ知っておいて損はあるまい」

という程度のことではかない。ただ、あとあとのことにかかわりがある。

そこで（せっかく一九三〇年代に入ったところなのに五十年も逆戻りするのは恐縮だが）やや端折りながら、主要な人物と出来事を記す。

一八七七（明治十）年の十一月、横浜のバヴィア商会在

アメリカ製の電話機二台を日本政府にもたらした。翌年の四月、二代目田中久重という人が「伝話機」を試作している。

からくり人形や久留米絣の自動織機を発明した「からくり儀右衛門」の養子で、二代目を襲名した人物である。のちに東京・麻布に田中製作所を興し、これが芝浦製作所となり、こんにちの東芝の前身となった。

明治政府の工部省は一八七七年の十二月、同省所管の電信寮製機科にアメリカ製の電話機を模造するよう命じた。この仕事に従事したのは吉崎牙太郎、三吉正一という二人の技術者で、二人は二代目田中久重に遅れること二か月、七八年年六月に模倣機を完成させている。

このうち、吉崎は一八八〇年（明治十三）九月、独立して「ヤルキ社」の名前で電信寮製機科の下請け仕事をするようになった。独立とはいっても芝西久保桜川町（のち港区虎ノ門一丁目）の長屋で、足積み式旋盤が二台、職人が数人の作業場と言っている。

これがのちに沖電気工業となった。同社が虎ノ門一丁目から本社を動かそうとしないのはこのような事情に依っている。

作業場からほど近い愛宕山を歩いていたとき、骨董店の店頭で時代物の電信機が並んでいた。通信機の歴史に興味

があつた牙太郎はその場で買ひ求めた。それこそが慶応三年の三月、榎本武揚がアムステルダムから持ち帰つた電信機で、戊辰戦争のあと行方不明になつていたものだった。

それから十年後、三吉正一が電気学会の会長になつていた榎本にその話をした。

——おお、それはそれは。

ということになつた。

三吉の取り持ちで牙太郎から榎本に電信機が寄贈されたというエピソードがある。

牙太郎を榎本につないだ三吉は一八八五（明治十八）年、白熱灯のための発電機の開発に成功した。のち、工部省が廃止されて通信省となつたのを機に独立して、東京・芝区南佐久間町（現・港区西新橋）の自宅に工場を建てた。これがのちに発展して「三吉電機工場」となり、紆余曲折を経て日本電気の母体となつた。

その後——というのは一八九五年のことだが、通信省は第八回議会に「第一次伝話拡張計画」の議案を提出した。電話網を全国に張り巡らすという。

日本における電話事業は一八九〇年、渋澤栄一、大倉喜八郎、森村市太郎らによつて始まつた。東京―横浜間での交換事業は交換局二、通話所十六、加入者三百四十四にす

ぎず、加入料五十円という高価なものだった。

六年を経て加入料は三十五円に下がり、加入者は二千八百五十八と七倍以上に増加した。それでもなお四千九十八の積滞があり、加入権が四百円で取引きされている状態だった。日清戦争を機に鉄道、金融、紡績といった産業が一気に拡大し、このために電話の需要が勃興したのである。

計画を立てたのは通信省の大井才太郎である。

大井は「商工業の発展を期するには思い切つた公共投資が必須である」といつて、「一般会計から、六年間で五百六十万円」という予算計画を立てた。

巡査の初任給が八円、技能職の石工や大工が一日五十銭から六十銭という時代である。どうせ大蔵省が難癖をつけて削つてくる。大井はそれを予想して申請した。

案の定、大蔵省は、「額が大きすぎる」と注文をつけてきた。

一般会計でそんな大きな予算は付けられない。

大井は「ならば」と特別会計に切り替えた。

ついでに、

「どうせなら大きいほうがよからう」

と予算額を三・五倍の二千万円に増やした。

意外にも、議会前の省議でこの案が通過してしまつた。大蔵省は慌てて減額に走つたが、

——総額は一千二百八十万円、ただし六年間を一年延長して七年で。

に落ち着いた、というエピソードがある。

ともあれ計画では、向こう七年間に総額一千二百八十万円の国家予算を投入し、加入者を三万に増やすというものだった。

この報せを受けて、アメリカの電話機市場を独占していたウエスタン・エレクトリック（WE）社は日本で電話機を製造・販売することを計画した。それ実現すべく、国内で唯一の電話機メーカーだった明工社に合弁会社の設立を打診した。明工社はすでにWE社と提携関係にあったので、交渉は容易にまると予想された。

吉崎とWE社の間を仲介していたのは、岩垂（いわたれ）邦彦という人物である。

岩垂は安政四（一八五七）年に九州の小倉に生まれた。一八八二（明治十五）年、工部大学の電気工学を卒業して工部省に入った。次いで一八八六（明治十九）年、アメリカに渡ってトーマス・エジソンが創業したエジソン・マシンのワークス（EMW）社に見習い技師として採用された。

このEMW社が、のちに企業合併・吸収を繰り返して、ゼネラル・エレクトリック（GE）社となる。岩垂はトーマ

ス・エジソンに師事した数少ない日本人の一人である。

八八年に帰国した岩垂は最初、「大阪電燈」（関西電力の前身）という電力会社に技師長として勤め、同社第一号となる西道頓堀発電所を建設している。一八九四（明治二十七年）年に独立して「岩垂電機商店」を設立した。EMW社の製品を販売するかたわら、日本におけるWE社の代理店にもなっていた。

順調に進むと思われた吉崎とWE社の交渉は、吉崎が「当社の独自性が侵される」と及び腰になった。

それというのは、WE社の製品はこのとき三菱商事が総代理店となっていた。吉崎がいうことには、合弁会社に三菱商事を参加させると、主導権を三菱に奪われてしまうのではないかと、というのである。

一八九八（明治三十一）年五月、交渉は白紙に戻ってしまった。

二

思わぬ事態の出来に岩垂は

——ほかに人物が見つからなければ、自分がやるしかあるまい。

と考えた。

しかし彼は、通信省の入札資格を持っていなかった。それではWE社の事業を日本で展開することができない。

そこで岩垂は、大阪電燈に勤めていたときに知り合った「日電商会」の前田武四郎に事業への参画を打診した。日電商会は通信省への入札資格を持っていた。

——一八九八年の六月、雨が降り続く某日。

と記録にある。

岩垂は前田に共同事業を申し入れた。

前田武四郎は慶応三年（一八六七）、越後の生まれというから、岩垂の十歳年下である。八三年に上京して電信修技校に入り、通信省電気試験所に勤め、三井物産、日本電燈、三吉電機工場を経て九六年に「日電商会」を設立した。

ドイツのヒーリング商会と提携し、ヨーロッパ製の電気製品を主に扱い、事業は順調に拡大していた。岩垂の申し出を受ければヒーリング商会との関係を打ち切らなければならぬ。

前田は大いに悩んだが、技術者としてだけでなく、将来を見通す岩垂の能力に感服していたので、WE社との共同事業に賛同し、ここに資本金五万円で新会社を設立する合意が成立した。

岩垂と前田は、WE社の製品を製造する工場を東京に持

とうと考えた。前田が目をつけたのは、三吉電機工場だった。工部省に技官として勤めていた三吉正一が設立した会社で、当時としては国内最大規模の電機工場を、都内三田の旧薩摩屋敷跡に保有していた。ところがこのとき三吉は、経営難に直面していたのである。

前田から話を聞いた三吉は、三吉電機の事業を継承することを条件に、申し入れを受けると返答した。

一八九九年九月一日、新聞や雑誌に次のような告知広告が掲載された。

今般三吉電機工場を譲り受け大に販売部を拡張し広く内外電気製品の貴需に応ず

廣告主は「東京都芝区三田四国町二番地 日本電気合資会社」、すなわちこんにちの日本電気の前身である。

一方、田中久重が設立した田中製作所は、先代と同じく留米の出で通信省技官・川口市太郎が取り組んでいたパンチカード式計算機の試作を手伝った。その一方、東京電燈などの取引を広げていた。森村グループの日本陶器に陶製磚子を大量に発注するなど、電気設備の需要とともに事業は順調に拡大した。

田中製作所は一九〇四年（明治三十七）に社名を「芝浦

製作所」に変更している。また三吉電機工場を岩垂邦彦と前田武四郎に売却した三吉正一は、一八九〇年に設立した白熱電球製造の「白熱社」に移って活躍した。

のち「白熱社」は一八九九年に社名を「東京電気」に変更した。この東京電気が一九三九年（昭和十四）に芝浦製作所と合併して「東京芝浦電気」となる。

吉崎牙太郎の明工社は、吉崎の姓が「沖」に変わったのに合わせて社名を「沖電気工業」に変更し、岩垂・前田の日本電気と並んで電話機、交換機、無線装置、さらにラジオ放送用機器などを中心に順調に事業を広げていった。

吉崎が「白熱社」を設立するに際して協力した藤岡市助は、電燈用配電方式をめぐって岩垂と論争したが、一方では岩垂を通じてエジソンのゼネラル・エレクトリック社と提携もしている。また通信省で電話事業の発展に努めた大井才太郎は工部大学校で岩垂と同級という関係にあった。

さらに前田武四郎は吉崎電機工場の技師長を務めたこともあった。日本の代表的な弱電メーカーがほぼ同じ時期に、人間関係が錯綜する中で形成されていったのは興味深い。

日本電気は一九〇二年（明治三十五）に扇風機を初めて輸入し「電気うちわ」の名称で売り出した。このほか、電気パン焼機（トースター）や電気オーブン、電気レンジ、電気湯沸し器、ルームクーラー、電気アイロンなど、第二

次大戦後、しばらくして普及する電化製品を早くに扱っている。

この時期の日本電気は、アメリカのWE社と岩垂・前田両名による合併会社で、なおかつアメリカ製の家庭用電気製品や通信機器の輸入販売が全売上高の八割以上を占めていた。

現在の日本電気、つまり日本を代表する電機・電子メーカーとしての「NEC」に転換するのはのちのことである。そこにいたるまでに同社は

- ・ 昭和恐慌
- ・ 政府による国産品愛用運動（一九三〇年）
- ・ 住友合資会社の出資受け入れと経営委任（一九三二年）
- ・ 「住友通信工業」への社名変更（一九四三年）
- ・ 第二次大戦後の財閥解体

などを経なければならなかった。

ちなみに、第二次大戦後、国産コンピュータ・メーカーとして躍進する富士通は、昭和初年にはまだ影も形もない富士電機が通信機器部門を分離して専門子会社「富士通信機製造株式会社」を設立するのは一九三六（昭和十一）年である。

また、富士通と並ぶ国産コンピュータ・メーカーとなる日立製作所は、日立鉱山の系列会社という色彩が強く、戦前においては鉱山や造船、大型モーター、発電用タービンといった重電分野にとどまっていた。

三菱電機は一九二一（大正十）年に三菱造船神戸造船所の電機製作部門が分離独立して設立され、日立製作所と同様に重電分野で事業を展開していた。軍事向け大型艦船の建造から出発しただけあって、大型タービンや発動機がメインだった。

その一部で海軍用無線機など電気通信機器を製造してはいたが、いわば片手間仕事に等しく、電子機器への関心は薄かった。家電製品の市場はほとんど形成されていなかったから、当時の電機メーカーは産業用モーター、艦船用タービンなど重電か、しからずんば白熱灯など弱電という二者択一的な状況にあった。

こうしたわけで日清・日露、第一次世界大戦などを経て国内の重厚長大産業が興隆していたとき、電子機器に目を向けたのは重電メーカーではなかった。彼らは大型案件を受注することで、白熱灯何万個にも相当する利益を挙げることができた。

つまり電話機や無線機、あるいは電送機械装置といった新しい機械装置は、こんなにち風にいえば「ニッチ」な製品に

ほかならなかつた。

となればそのマーケットに期待を抱いたのは弱電メーカーに限られるであろう。

三

こうした間にアメリカ合衆国では、電子技術の分野で注目すべき研究開発が行われていた。

一つは真空管だった。

グラハム・ベルが一八七六年に電話を発明してから六年後のことだったが、「発明王」エジソンは白熱灯を使っているうちに、なぜ周りのガラスが煤けてくるのか、ということを考えていた。それを防ぐ方法を考案しようとしたのである。

——フィラメントが加熱され、そこから飛び出す炭素の微粒子が付着するのに違いない。

と彼は推測した。

炭素の微粒子とは、すなわち煤のことである。

そこで彼は、「フィラメントの周りに網を置いて、微粒子を付着させればいい」と考えた。

ところがフィラメントから飛び出しているのは炭素の微粒子ではなく、電子だった。

それから二十四年経った一九〇六年、エジソンのひらめきをヒントに研究を続けていたアメリカの電気技師であるリー・ド・フォレストが、これまででない全く新しい原理を発見した。

その原理とは次のようなものだった。

——フィラメントとプレートとの間に、筒状にした金属の網を置くと、金属の網にかかる電圧の変化が、フィラメントとプレートとの間の電流を比例的に、より大きく変化するというのである。

これによって、微細な電気信号を増幅することができるようになった。

「三極真空管」の原理が確立された瞬間だった。

ただ、製品化されるにはしばらく時間が必要だった。

まず遠隔通信用の電話交換機に適用され、一九一五年にサンフランシスコ市で開催された万国博覧会で、アメリカ横断電話の公開実験が行われた。『電子立国・日本の自叙伝』上はこう記す。

会場に設置された電話機とニューヨークにいるグラハム・ベルとの間で最初の通話が行われた。

ベルが電話機に向かって

「ワトソン君、来てくれたまえ」

と叫んだ。

ニューヨークから四五〇〇キロ離れた会場のワトソンが叫び返した。

「今度そちらに駆けつけるのに五日かかりますよ」

こうして電話網が大陸を横断した。

ベルが助手ワトソンに「ちょっと来てくれ」と呼びかけたのは、あらかじめ用意された台詞ではなかった。このときベルは器材用の希硫酸をズボンに落としてしまった。それで思わず、いつもの調子で助手に手助けを頼んだのだ。

グラハム・ベルの助手「ワトソン君」も、トーマス・ワトソンといった。IBM社の社長と同名で、しかも同じ時期に活躍している。誤解を避けるためにあえて記録しておく、彼のミドルネームは「オーガスタス」で、モース通信社の電気技師だった。

この真空管が三十年のちにコンピュータを誕生させることになる。

もう一つはテレビジョンの開発だった。

遠隔地で起っていることをリアルタイムな映像で見たい、というのは、二十世紀初頭から世界共通の願望だった。

『海底二万マイル』『月世界旅行』『八十日間世界一周』などの空想小説で知られるジュール・ベルヌは、妙齡な女性

が手鏡に映る男性の顔を見ながら話をしているカフエの風景画を残している。いまでいえば、携帯型のテレビ電話であらう。

この分野で日本は、アメリカ、ヨーロッパとほぼ互角に研究を進めている。

まず一九二四年に芝浦製作所がブラウン管を發明した。このブラウン管を使って、二年後に浜松高等工業学校教授であった高柳健次郎が国内最初のテレビ放送実験に成功した。アメリカやヨーロッパでは、孔の開いた円盤を回転させる機械式が本命視されていたが、高柳は電子式の受像回路を發明したのだった。このときブラウン管に映し出されたのはイロハの「イ」の字だった。

高柳は続いて一九二八年に、神田電機学校（のちの東京電機大学）でブラウン管式テレビ放送の公開実験を行っている。日本電気がテレビジョンの研究開発に着手したのはこの年だった。一九三五年までにドイツ、フランスで実験放送が始まり、ドイツは一九三六年のベルリン・オリンピックを中継した。

日本でも一九四〇年にオリンピックが開催される予定だったために、テレビジョンの研究開発が急ピッチで進められた。三七年には早くも中継用自動車隊が編成され、さまざまな実験を開始している。

また三九年三月には日本放送協会の技術研究所がテレビ放送の実験を始め、八月に東京・日本橋の三越百貨店で開かれた「興亜通信展覧会」、翌年には大阪・梅田の阪急百貨店で一般市民に初めて公開された。翌四〇年四月、日本初のテレビドラマ『夕餉前』が制作されている。

このドラマの本放送は、東京の世田谷区にあった日本放送協会の技術研究所で行われた。当時、世田谷区には高級住宅街が形成され、テレビジョン・システムを購入し得る高所得階層が少なからず住んでいたという理由もあった。

余談だが、この年の十月に放送されたドラマに子役時代の中村メイコが出演しているという。第二次大戦の後、テレビ放送が再開されたとき、顔を白と黒に塗ってテストパターンに起用された黒柳徹子が「初のテレビ女優」であったとすれば、中村メイ子はまさに「テレビの申し子」だったことになる。

補注

伝話機 「話を伝える」の意味だったが、のちに音声を電気信号に変えて離れた場所に送り、再び音声に戻すという意味で「電話機」が使われるようになった。

からくり儀右衛門 からくり・ぎえもん／1799～1881。

本名は田中久重。「儀右衛門」は幼名もしくは通り名。

田中久重 (二代目) たなか・ひさしげ／1846～1905。

本名は金子庄八。初代久重とともに一八七三年東京の麻布に田中製作所を設立した。これが芝浦製作所となり、こんにちの東芝の前身となった。

吉崎牙太郎 よしざき・きばたろう／1848～1906。幼名は「正太郎」、長じて「秀正」と名乗ったこともある。安芸国(広島県)の農家の五男に生まれた。銀細工の技法を身につけたことから藩の武具所に入り、明治に入って工部省電信寮に採用された。二代目田中久重や政府のお抱え外国人技師ルイス・シェーフに師事して電気技術を学び、通信省勤務時代にヤルキ社を設立、次いで一八八一年「明工社」を設立した。

のちに名乗った「沖」姓については、広島県の富農・沖太郎の娘と結婚して家を継いだ(婿として沖家に入った)という説と、生家の姓に戻した(幼少期に吉崎家の養子となった)という説がある。

三吉正一 みよし・まさかず／1854～1906。周防国(山口県)に生まれ工部省電信寮に入った。一八八三年独立して「三吉電機工場」を設立、次いで九六年東京電燈から独立した藤岡市

助らの出資を得て資本金五万円で電球製造事業「東京白熱電球製造」を設立した。独立を決意したのは転勤を命じられたためだったという。京都電気鐵道の注文に応じて電気モートルを製造するなど、わが国における発動機の先駆けを成した。

工部省 一八八五年に通信省となった。

第一次伝話拡張計画 計画は途中で一年延長され八年計画となったが、投入された総予算は一千二百八十万二千円で、計画終了年の一九〇三年度末における市外回線総延長は一万一千キロメートル、加入者は三万二千五百五十五と目標を達成した。ところがこれが電話需要をさらに押し上げ、〇三年度末における積滞が二万一千件を上回る結果となった。

電話加入の積滞 一八九〇年の加入料は一件当たり五十円だったが、九五年には三十五円まで低減していた。ところが交換局や通信回線の増設が間に合わず、市場では加入権を含め四百円以上で取り引きされていた。

大井才太郎 おおい・さいたろう／1856～1924。伊勢国(三重県)に生まれ、工部大学校を出て工部省に入った。八八年から八九年にかけて欧米の電話・電信分野を視察し、帰国後、東京、横浜、大阪、神戸の電話事業を立ち上げた。第一次伝話拡張計画は大井の草案に成り、一九一三年に退官するまで一貫して電話・電信事業の拡大に努めた。

トーマス・エジソン Thomas Alva Edison／1847～1931。オハイオ州に生まれ少年時代は新聞配達で家計を助けた。一八六八年電気投票記録機、六九年株価表示機を考案して独立し、七七年電話機、蓄音機、七九年白熱電球を発明した。以後、発電機、電気照明システム、電気機関車(八〇年)、動画像撮影機キネトグラ

フ (八九年)、覗き眼鏡式映写機キネトスコープ (九一年?)、アルカリ蓄電池 (九七年) など千三百件以上の発明をした。この間、八二年にエジソン・ゼネラル・エレクトリック社を設立したほか、一九一五年には科学技術を軍事に応用するための臨時海軍協議会議長に就任した。

薩摩屋敷跡 現在も日本電気本社ビルの敷地内、正面入り口右手に、薩摩藩屋敷の門柱が記念物として残されている。

工部大学校 のち東京帝国大学工学部となった。

西道頓堀発電所 国内初の交流発電所だった。大阪市西区南堀江一丁目二十六番に石碑がある。

ヒーリング商会 横浜に支店があった。電気製品のほか、旋盤やボール盤など工作機械、自転車を購入販売していた。

岩垂邦彦の能力 大阪電燈における西道頓堀発電所の建設ばかりでなく、岩垂は電燈配電方式で交流方式を採用した。当時、エジソンは直流方式を採用していたため岩崎はエジソンと不仲になり、また東京電燈も直流方式を主張したが、前田武四郎は岩垂の考えを支持していた。のちに交流方式のほうが発電設備が安く、電力輸送中の通減が少ないことが証明され、岩垂とエジソンは関係を修復することができた。

東京電燈 のちの東京電力。

藤岡市助 ふじおか・いちすけ/1857~1916。周防国(山口県)に生まれ、工部大学校を出て工部省に入った。八四年アメリカで開かれた万国電気博覧会に審査員として出席後、わが国初の電燈を銀行集会所に設置した。八六年東京電燈技師長、九二年東京電気を設立し社長。一九〇六年米ゼネラル・エレクトリック社と提携してタングステンの特許権を得て白熱電球を生産した。

グラハム・ベル Alexander Graham Bell/1847~1962。スコットランドに生まれ二十四歳のときカナダに移住した。ボストン大学で音声伝送技術を研究し、一八七六年電話機の特許を得た。七七年ベル・テレフォン・カンパニーを設立したが、当時は郵便が一般的だったため事業はうまく行かなかった。

フィラメント 初期の白熱灯には京都産の孟宗竹が発光源として使用された。

リー・ド・フォレスト Lee de Forest/1873~1961。三極真空管「オーディオン」を発明したほか、一九〇六年には真空管ラジオを発明した。

真空管 白熱電球の技術を応用し、一九〇四年にイギリスのフレミングが「二極真空管」を発明している。ド・フォレストはこれを改良した。

ジュール・ベルヌ Jules Verne/1828~1905。地中海に浮かぶフランス領フェイド島で生まれ、一八四八年パリに出て法律を学んでいたときアレクサンドル・デュマ (Alexandre Dumas 弟)/1824~1895)と知り合った。そこで劇作家を志し、一八六三年「気球に乗って五週間」を発表した。以後、「海底探検」

「海底二万マイル」などで空想科学小説のジャンルを確立した。

高柳健次郎 たかやなぎ・けんじろう/1899~1990。

静岡県浜松市に生まれ東京高等工業学校を出て浜松高等工業学校に勤務した。一九二六年走査線四十本の測定器用ブラウン管を使って世界初の電子式テレビジョン・システムを開発し、のち走査線二百本のブラウン管で動画像を映し出すことに成功した。

051 キャッチアップ

第五十一

キャッチアップ

一

ここで計算機をめぐるアメリカ合衆国内の動きを書いておかなければならない。

IBM社の前身は、アメリカ連邦政府国勢調査局に勤めていた統計学者のハーマン・ホレリスが一八九六年に設立したタビュレーティング・マシン社である。ところがホレリスの会社は販売不振から資金難に陥り、チャールズ・フリントの援助を仰ぎ、一九一一年にコンピュータティング・タビュレーティング・レコーディング（CTR）社に吸収された。

ホレリスは引き続きCTR社の社長におさまっていたが、投資家でCTR社の実質的なオーナーだったフリントはホレリスの保守的（ないし頑迷）な経営手法に飽き足らず、一九一四年、ナシヨナル・キャッシュユ・レジスター（NCR）社のトップセールスマンだったトーマス・ワトソンを招聘した。

このトーマス・ワトソンこそ、実質的なIBM社の創業者とされるべき人物である。

彼は一九一五年に社長兼総支配人に就任すると、停滞気味だったCTR社の営業体制を刷新した。とともに、CTR社が生産していた多種多様な機器を整理して、計算機にウエイトを移していった。一九二〇年代末まで、同社が生産していたのはタイムレコーダーや商工業用の秤、自動番号印刷機など多岐にわたっていた。

IBM社が商業用の秤を主力製品のひとつとして生産していたのは意外だが、その秤はいかにも計算機メーカーらしい機能を備えていた。

こんにち、食肉店などで一般に利用される秤は、まず百グラム単位の値段を入力し、買い物客に分かるように総重量と合計額を表示する。現在はデジタル表示だが、IBM社製の秤は戦前において、アナログながらこの機能をすでに備えていた。それはそれなりに需要があったのだが、同じネジとバネでできた精密機械装置であれば計算機械装置のほうがはるかに収益が高く、かつ面白い。

同時に技術スタッフを組織的に教育したり、レンタル制度を導入するなどして海外に積極的に進出した。またカスタマーサービスと技術開発を重視した。一方、製品開発ではタビュレーター部門に重点を絞り、カードパンチ装置に

電動式機構を採用して、レミントンランド社を猛烈に追撃した。

ワトソンは自らの経営哲学を五つの言葉に集約した。

- ・ READ (よく読み)
- ・ LISTEN (よく聞き)
- ・ DISCUS (意見を交わし)
- ・ OBSERVE (観察し)
- ・ THINK (考えよ)

である。

この五つの単語がニューヨーク州エンディコットにある本社ビルの入り口階段に刻み込まれた。従業員の目に触れるところに社訓を掲示する発想は、アメリカの企業としては珍しく、まことに日本的と言っている。

エンディゴットの本社には、事務棟のほか三十二棟の工場があった。ここでタービュレーターやソーター、ベリフアイヤーといった機械が組み立てられた。

並行して毎日五百万枚から一千万枚のパンチ用カード(穿孔前のカードは「タービュレーターカード」略して「タブカード」と呼ばれた)を生産していた。タブカードこそがCTR社の安定収益源だった。

さらにワトソンは一九二四年、社名を「インターナショナル・ビジネス・マシズ」に変更した、ということはずでに書いた。このとき、ホレリス式統計会計機械装置の技術研修を受けていた水品浩は、半年の間、毎日この言葉を目にしていた。IBM社はワトソンのもとで新しい会社に生まれ変わりつつあった。

技術開発を重視したワトソンは、二人の優れたエンジニアを見つけ出した。クレア・レイク(一八八八―一九五八)とフレッド・キャロルである。うち、クレア・レイクは「ミスター計算機」と呼ばれるほど、多くの発明をIBM社にもたらした。

二人は相互に協力し、あるいはライバルとして競いながら、パワーズ式計算機をキャッチアップすべく新しい技術と製品を次々に生み出した。

その第一の成果は、一九二八年に穿孔カードを四十五桁から八十桁に拡大したことだった。これにより一枚のカードに入る情報の量がほぼ倍に増加した。FORTRANやCOBOLなどプログラミング言語が八十桁を一単位としているのは、これに由来している。

ただ、IBM社にとっては旧来のモデルと断絶ができることを意味していたから、その変更は勇気が要ることだったろう。実際、四十五桁タイプの統計会計機械装置を使っ

ていたユーザーの多くは、新型機に切り替えることをしなかった。

さらに三一年には、アルファベットと数字を混在して印字できる「マシントタイプ40X」モデル、乗除算の結果を自動的に穿孔する「マシントタイプ60X」モデルを発表した。この40X、60Xの両モデルでIBM社はレミントンランド社をキャッチアップすることができた。

日本IBMの記録は次のように記す。

レイクはIBMで初の印刷作表器を開発し、巻き返しをはかりました。この機械はIBMを窮地から救ったといわれています。キャロルは、印刷シリンダーを持った高速カード製造機、キャロル・プレスを開発し、穿孔カード製造に革命をもたらしました。

社史というものは、どうしても自己肯定・自分中心になりがちである。のだが、『日本IBM50年史』では、この当時の状況を素直に「巻き返し」「窮地」と表している。アメリカの経済は第一次世界大戦後のヨーロッパ復興で好況が続いていた。その波にIBMはからくも間に合った。

二

レイクが開発した「印刷作表器」がパンチカード・システムの名機といわれる「IBM40Xシリーズ」として結実し、キャロルが開発した「キャロル・プレス」が八十桁カードの大量生産を実現した。演算機構の改良のみが計算機を発展させるわけではないことを、この二人は証明した。

二人の成果はアメリカでなく、日本で実績と結びついた。まず日本生命保険が一九三三年、IBM社がパンチカードを八十桁に拡張したことに注目して、カードパンチ装置、ペリファイヤー、ソーター、タービュレーターなど合計二十台を黒澤商店に発注した。

日本生命保険はそれまで、国内におけるパワーズ式統計会計機械装置のビッグユーザーだった。その日本生命がパワーズ式からIBM社に乗り換える。

リプレス大型商談に、黒澤商店はにわかに活気づいた。次いで翌年、第一生命保険が「IBM405」を採用した。同社は外務員の販売能率や地域別業績、販売コスト、契約解除、診断結果など様々な統計・分析、計数管理に適用したのだった。機械化の目標に「科学的な市場分析」「合理的な販売目標の設定」が掲げられたという。現在の

「情報の戦略的利活用」に通じるものがある。

一九三四年八月には、日本生命と並ぶ保険業界の大手だった帝国生命保険（のちの朝日生命）も、パワーズ式からIBM機に移行した。

同社に設置されたのは、電動カードパンチ装置四台、手動カードパンチ装置四台、動力ペリフアイヤー一台、手動ペリフアイヤー一台、電動複写機一台、電動高速複写機一台、ソーター二台、タービュレーター「IBM405」二台、ギャングパンチ装置一台の計十七台だった。当時の日本にあつては最大級のIBMユーザーが誕生した。

「IBM405」は、八十桁のパンチカードを使ったほか、旧来モデルと比べ配電盤を簡素化した点に特徴があつた。記録、計算、印刷などの処理を、ワイヤを付け替えるのではなく、スイッチの切り替えて済む方式に転換した。これにより操作の難易度が大幅に低減した。

さらにギャングパンチ装置と連結することができたのも、いづれユーザーから高く評価されることになる要因だった。タービュレーターが処理した計算結果が、自動的にサマリーカードに出力されたのだ。

これによって、計算機が出した結果をタイガー計算器で再度集計し、検算する必要がなくなつた。IBM40Xシリーズが画期的な計算機械装置だったのは、疑いを得ない。

——これでパワーズ式をキャッチアップできる。

とワトソンは期待したが、アメリカで「IBM405」の採用は一向に進まなかつた。

なぜかという、パンチカードの設計を変更したため、既存のパンチマシンやソーターが使えなくなつたからだつた。現在でいえば、データとプログラムのコンパチビリティ、インターオペラビリティが確保されなかつた。

それに対して、太平洋の向こう側にある新興国日本で立て続けに売れた。下地がない後進国が積極的に最新技術を受け入れるのは、今に始まつた事ではない。

帝国生命は「IBM405」の採用を、同年九月の社報で誇らしげに掲載している。

穿孔式計算機械にはホレリス式とパワーズ式の二種類があり、その原理は同一であるが、前者は電気的作用、後者は針金の連結による機械的作用に基づくの相違がある。

我国に於ては後者が一般に採用されてゐるが、我社は大多数の米国諸保険全社が使用し、その顕著なる効果を実証してゐるホレリス式を採用することに決定し、而も二十数年前発明以来改良進歩が加へられたものの中、最新式の一、九三三年型を選定した。

この新型は目下米国に於ても借換中のもので敎社が完備

してゐるに過ぎないから、東洋に於ては勿論、我社だけがその一式を備付けてゐる次第である。本年八月十八日据付を全部完了。その後実際統計につき種々試験したが、何等異常なき優秀なるものであることを実験した。

これに注目したIBM社の海外事業部は一九三五年（昭和十）、ベルギー出身のモーリス・シュバリエを団長とする市場調査団を日本に派遣した。「モーリス」はアメリカにおける通称で、正しくは（本名は）「ガイ・デイ・デ・ラ・シュバリエ」といった。

シュバリエは日本の政府機関や民間企業における統計会計機械装置の利用状況をつぶさに調査した結果、「東洋地区の営業窓口として、代理店ではなく、独自の現地法人を日本に設立すべきである」とする結論に達した。

そこでIBM社は、代理店を長く務めている黒澤商店に合弁会社の設立を打診した。共同出資で日本法人を設立しようというのである。

しかし黒澤貞次郎は、本業であるタイプライターや事務用品の販売および、「印刷電送機」（テレタイプ）の開発に強い興味を持っていた。このために、IBM社の提案を辞退した。

モーリス・シュバリエはここで日本法人設立の計画を見

直し、一九三六年の四月に再来日して第一銀行の常務だった渋澤敬三に新会社の設立を相談した。

渋澤敬三は、「近代日本資本主義の最高指導者」と評される渋澤栄一の直孫であつて、一九四二年に日銀副総裁、一九四四年に総裁を経て、敗戦直後の幣原喜重郎内閣で蔵相を務めた。

第二次大戦後は一九五一年に国際電信電話社長、文化放送社長、日本国際商業会議所会頭、日本航空相談役などを務めるかたわら、日本民族学協会、日本人類学協会の会長として民俗学、生物学の振興を支えた。

渋澤はシュバリエの提案を検討し、承諾する旨を返答した。併せて、実弟の智雄を新会社の社長に推薦するとともに、設立準備に必要な費用を負担することになった。

並行して、日本法人設立に関するもう一つの動きがあつた。

一九三七年の春、日本経済連盟が編成した欧米視察経済使節団に、第一生命の専務だった石坂泰三が加わっていた。石坂は五月末に米IBM社のエンディコット本社を見学した際、社長のトーマス・ワトソンと会談し、

——日本に法人を設立する計画があれば、ぜひとも協力したい。

と申し入れている。

米 IBM 本社と第一生命との交渉では、資本金の額や出資比率などかなり具体的な内容に踏み込んだといわれるが、このとき日本で渋澤敬三を中心に日本法人設立の事務手続きが進められていることが判明した。このため石坂一ワトソン会談はまぼろしに終わった。

IBM 社の日本法人「日本ワットソン統計会計機械株式会社」は資本金五十万円で設立され、横浜市に最初の本社を構えた。

株式五千株の内訳は次のようだった。

モリス・シユバリエ 四千九百三十株

渋沢智雄 十株

大沢三千三 十株

E・W・フレイザー 十株

ヘンリー・チャップマン 十株

水品 浩 十株

土居万三郎 十株

E・W・フレイザーは横浜市に在住していたアメリカ人で貿易商、ヘンリー・チャップマンはイギリス人でアメリカ IBM 社のスタッフだった。合計すると四千九百九十株で十株の不足が生じるのだが、その理由は明らかでない。

三

こうして日本に IBM 社の子会社が生じた。

本社は最初、東京・丸の内に置かれたが、一九三七年十月、横浜市中区山下町八六番地乙に木造二階建て、総面積約五百平方メートルの本社オフィスが完成した。なぜ山下町だったかという点、同地に輸入品の保税蔵置場があったためである。

日本 IBM 社史に掲載されている当時の本社オフィスの写真を見ると、交差点角地を斜めに切って出入り口とし、その上に IBM 社の社章と「THINK」の文字が穿たれている。

渋沢敬三がシユバリエの提案に承諾の返答を与えた背景には、一族の渋澤元治のアドバイスがあったであろう。

渋澤元治は一八七六年に渋澤栄一の甥として、埼玉県に生まれた。一九〇〇年東京帝国大学電気工学科を卒業しスイス連邦工科大学に留学した。日本に帰らず、そのままドイツのシーメンス社に入社した経歴を持っている。次いでアメリカに渡り、ゼネラル・エレクトリック (GE) 社に勤務した。

帰国後、学歴と欧米での職歴を買われて逓信省に招かれ、

電力事業や電気技術の監督行政に従事した。一九一九年、東大工学部教授となり、モリス・シュバリエが日本法人設立の相談を洪澤敬三に持ちかけた一九三六年の時点では東大工学部長の職にあった。のち、電気学会会長に選ばれ、さらに日本人として初めて米電気学会(AIEE)名誉会長に選任された。名古屋大学の創設に尽力し学長。

その後の日本ワットソンについて、記録しておかなければならないことがある。

アメリカではホレリス式とパワーズ式の違いを問わず、パンチカード・システムによる会計処理や財務処理は、総じて「Punched Card Method of Accounting」(PCMA: Accounting Machine) (EAM: 電氣的会計機械)と呼ばれていた。アルファベット三文字略語が溢れかえっている現今であればともあれ、日本ワットソンでは「これではどうも具合が悪い」と考えたようだった。

英語はまだ日本人になじみがなく、セールスに行ってもユーザーが容易に理解できない。機械装置の役割を説明する前の段階で、時間がかかってしまう。

——どうしたものか……。

と頭をひねっていたとき、アメリカの研修から安藤馨が

戻ってきた。

はアメリカの大学を卒業していたが、ニューヨークの生活は不案内だった。このため三井物産ニューヨーク支店の駐在員・吉澤審三郎の世話になった。

水品が「どうだ、何かうまい呼び方はないか」と尋ねると、しばらく思案して安藤は言った。

「パンチカード・システム、というのはどうでしょう」

安藤によると、米IBM社での研修で学んだのは、統計会計機とは単なる機械装置ではない、ということだった。多種類の機械装置を組み合わせ、パンチカードで経理や在庫管理などの業務処理を短時間に行うだけでなく、企業の経営や組織を計数的に管理するシステムである、という。つまり経営管理のシステムである、というのだった。

「パンチカード・システム、略してPCS」

安藤は戦後も、電子計算機による経営管理システムを「EDPS」と命名している。計算機は計算のための機械でなく、経営のためのシステムである、という認識は、安藤において戦前から一貫している。

この考え方には、かつてフレデリック・テイラーの理論を学んだ水品も賛成だった。

安藤の案を水品がシュバリエに伝え、シュバリエも「いいネーミングだと思います」と了解した。以後、これが日

本ワットソン社内での共通語になった。ばかりでなく、日本での共通語になった。

これを共通語に上げたのは、三井物産の吉澤審二郎である。

彼はこのことを耳にし、その発案者がニューヨークで世話をした好青年であることを知った。

それで吉澤は「一も二もなく、

「パワーズ式もPC Sと呼ぶことにしよう」と決めた。

パワーズ社の「タービュレーター」という呼称は日本人になじみがなかったし、それに比べ「PC S」は日本語の発音にして五文字なので覚えやすかった。また、「機械装置でなくシステムである」という本質を的確に表現していた。

PC Sの時代がこうして始まった。

~~~~~ 補 注 ~~~~~

ワトソンの五か条 この五か条は長くIBM社の社是として掲げられた。日本IBM発行のユーザー向け機関誌にも「THINK」というタイトルが使われていた。

モーリス・シュバリエ Guy Dele la Chevalerie のちに第二次世界大戦が始まるとシュバリエは日本を離れ、イギリス経由で故国ベルギーに戻り、ナチス・ドイツ軍にゲリラ戦で挑むパルチザンに身を投じた。ここでも優秀な指揮官として認められ、日本がポツダム宣言を無条件受諾した一九四五年八月末、連合国軍のベルギー代表として再来日している。

石坂泰三 いしざか・たいぞう／1886～1975。東京都に生まれ東京帝国大学法科を卒業した。大学院を経て通信省に入り、一九一五年第一生命社長・矢野恒太の秘書となった。三八～四六年第一生命社長、四九年東京芝浦電気社長、五六年経団連会長に就任した。五八年アラビア石油会長、六八年大阪万国博覧会会長を務めた。

洪澤元治 しぶさわ・もとじ／1876～1975。洪沢栄一の妹・貞子と須永才三郎（のち「洪沢市郎」と改名）の長男。電機試験所、電気局を経て電気事業法や電気工作物規定の制定などに関与した。

洪澤元治は日立製作所の実質的な創業者である小平浪平と東京帝国大学の電気工学科の同級生だった。一九〇六年の七月、通信省の官吏だった洪澤が甲府行き列車に乗り込むと座席に見覚えのある顔があった。小平浪平であった。

二人は懐かしさのあまり途中の猿橋駅で降り、駅前の旅館「大黒屋」に投宿した。このとき小平が「実は、日立鉱山社長の久原氏から誘いを受けている」ということを洪澤に打ち明けた。これに対して洪澤は、電力事業の重要性を説き「東京電灯にとどまれば、いずれ大きな仕事ができる」と意見したが、小平の決意は固かった。洪澤は「よし、そういうことなら思いきりやれ」と励ました。小平が日立鉱山に入社したのはその三か月後だった——という逸話がある。

小平浪平 おだいら・なみへい／1874～1951。東京帝国大学を出て藤田組小坂鉱山、広島水力電気、東京電燈を経て一九〇六年（明治三十九）久原鉱業所に入った。一九〇九年に久原鉱業所から日立製作所が分離独立するのに伴って移籍し、のち一九二九年から一九四七年まで社長として、こんにちの日立製作所の基礎を築いた。一九五一年四月、サンフランシスコ講和条約の発効とともに公職追放から復帰して日立製作所相談役となったが、その三か月後に病死した。

# 日本IT書紀 03 未剖篇 卷之六 游魚

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。ライセンスの詳細な内容は <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ja> でご確認ください。