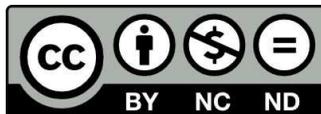


日本IT書紀

11 嚇躍篇

卷之二十九 仙蹕

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。

11 赫躍篇

卷之二十九 仙蹕

215 モジュール

216 金平糖

217 会長公選

218 挑戦者の旗

219 スピンアウト

220 五十六人の独立

221 細腕繁盛記

222 伏流

215 モジュール

第二百十五

モジュール

一

プログラマーが紙と鉛筆で専用のシートにコードを書き込み、それを読み取ってパンチャーが紙製のテープやカードに穴を穿つ。そういう作業が繰り返される限り、一人のプログラマーが生産できるプログラムの量には限界があった。

これに対して一九七〇年を境にさまざまな分野、さまざまな業務に計算機の適用が進んだ結果、プログラマーの絶対的な数が足りなくなつた。

例えば通産省は一九七二年の春、

「このまま電子計算機の利用拡大が進めば、七五年には三十五万人のプログラマーが足りなくなる」という予測を発表していた。

この言い方は、八〇年代中葉に喧伝された「ソフトウェア・クライシス」とよく似ている。

両時期ともプログラマーの不足は深刻だったが、七〇年

代のプログラマー不足予測は情報処理技術者試験の普及策、八〇年代中葉の「ソフトウェア・クライシス」論は「ソフトウェア生産工業化システム」（いわゆる「Σシステム」）の予算確保が目的といえなくもない。

ではどちらがより深刻だったか。強いて言えば七〇年代前半ではなかったか。というのは、七〇年代のプログラマー不足は電子計算機性能の限界に起因するところが大きかった。具体的にいうと、メモリーの容量があまりにも小さかった。

「超大型機」とされたFACOM 230-60、IBM システム/360シリーズですら、主記憶容量は標準で二百五十六キロバイト（KB）しかなかった。バッファメモリーが装備されていなかったし、仮想メモリーや仮想マシンの技術が確立していなかった。

このためにプログラマーはプログラムに特殊なコマンドを埋め込み、そこから枝分かれした別のプログラムを起動させるといった職人芸を編み出した。表向き百二十八キロバイトのプログラムだが、隠しプログラムを含めると五百十二キロバイト、つまり五百十二キロバイトのプログラムが百二十八キロバイトに収まるというような離れ業だった。

エンジニアの間では「親亀・子亀」とも呼ばれた。

プログラミング技術だけではなかった。計算機を操作す

るとき、ちよつと規模の大きなプログラムを動かそうとする場合には、プログラムがインプット（穿孔）された紙カードを分割して読み込ませなければならなかった。

それがうまく動くかどうかは、ひとえにオペレーターの技能にかかっていた。

——紙カードがプログラムというのは、PCS（パンチカード・システム）の考え方。七〇年代に入つてすら、磁気テープにプログラムを格納するという発想は普及していなかった。

こう語るのには日本コンピュータ・ダイナミクスの下條武男である。

下條は一九六五年にプログラムを磁気テープに格納する手法を独自に編み出した。その手法がPCSからストアド・プログラム型電子計算機に移行する際、大いに役立つた。

だが磁気テープが電算処理の現場で保存データの記録用としてしか使われなかったのは、たいへんに高価なものだったからだ。ちよつとした業務処理プログラムの多くは作つては破棄され、破棄されては作り直すという無駄を繰り返していた。

もう一つ、プログラミング言語の問題があった。すなわち文法である。

当時、プログラムのプログラマーが好んで使用したのはFORTRAN（フォートラン）かASSEMBLER（アセンブラ）だった。電子計算機が理解できる機械語（0と1）に一对一で対応しており、コンパイラーやインタプリターを介さず、ダイレクトに計算機にコマンドを伝えることができる。

プログラミング言語で作成したソースコードを、ただちにオブジェクトコードに変換する仕組みを備えていた。つまり処理速度が速かった。ところがこの言語を使いこなすには、魔法の呪文を覚える努力と才能を必要とした。

アメリカ海軍士官だったグレース・ホッパーがCOBOLの原型を考案したのは一九五七年、ペンシルベニア大学と国防総省が共同で運営したデータ・システム標準化委員会（CODASYL）が事務処理用プログラミング言語として規格を定めたのはその二年後だった。

アメリカ人にとつて自然な言語、つまり英語の文法で記述できることから、プログラマーの裾野を広げるのに貢献したのは間違いない。

COBOLはIBMシステム/360シリーズに標準で採用されたが、本格的に利用されるようになったのはシステム/370シリーズ以後である。

仮想記憶機構と磁気ディスク装置、さらにタイムシェア

リング・モードのキーボード・ダイレクト入力がC O B O Lに火をつけた。英語の文法さえ分かれば、誰でもプログラムの作れるようになった。

こうして多くの企業が「オーブンプログラマー制度」の採用でプログラマー不足に対応した。工場に勤務する技術系社員を集めて、システム開発のときだけプログラマーとして作業させることが可能になった。

だが、それでもプログラマーは足りなかった。金融機関や証券会社ばかりでなく、多くの企業がオンライン・システムを求めていた。

データベース・システムの構築が始まり、中堅企業の一部にオフィス・コンピュータが普及した。

——プログラムの生産性を最低でも現在の三倍、できれば五倍に高めるにはどうするか。

ということを、通産省は考えた。情報処理技術者試験の合格者を多く生み出さなければならぬ。それは病気や怪我でいうところの対症療法に近かったが、ソフトウェア作りを業として成り立たせるためには間違いではなかった。

ただ一方で必要だったのは、プログラムを作るための手法というものだった。道具を使いこなすだけでなく、うまく作るための設計手法、いちど作ったプログラムを再利用する方法である。

二

ソフトウェア・リサーチ・アソシエイツ(SRA)というソフトウェア会社のことは、これまでに何回か書いた。最初七人でスタートし、設立の翌年から、今でいうインターンシップ制度を取り入れた人材採用を開始した。

のち、一九八〇年に米デジタル・イクイップメント(DEC)社の三十二ビット・スーパーミニコン「VAX 11/780」とBSD版UNIXを導入したことで知られる。

先回りして話しておく、「VAX 11/780」というコンピュータは、コンピュータの演算性能を示すMIPSの標準機となった。当時の価格にして、標準システム構成でおよそ一億円だった。

もう一つ先回りすると、BSDというのはカリフォルニア大学バークレー校(UCBSD)で利用されたUNIXのこと。ベル研究所で生まれたUNIXはここで実用的な姿に整えられた。商用化するには不十分だったが、ライセンス料が不要だった。

「当時、SRAの売上高は三十億円ほどだった。一億円といえば、年間の利益がそっくり飛んでしまう額ではな

つたらうか」

六七年の十一月から、インターンシップ制度第一期生として仕事を始めた杉田義明は言う。

調べてみると、同社の一九八〇年の売上高は二十七億五百四十四万円、当期利益は九千三十八万円となっている。当時、同社の従業員数は三百人だから、一人当たりの年間売上高は九百万円強ということになる。

さらに付け加えると、ソフト協が発足した七〇年、同社の規模は従業員三十人、売上高一億円だった。十年間で従業員は十倍、売上高は二十七倍に拡大した。

いや、この章のテーマは事業規模が拡大したことではない。

実は筆者は杉田に、

——設立当時の様子を教えてください。
と頼んだのだった。

「いいですよ、いつでも」

と二つ返事で話し始めたのが、UNIXのことだったというわけだ。設立当時の話を聞くつもりだったのだから、戸惑いがあるのだが、読者にあつては筆者ともども杉田の話を聞くほかはないであろう。

「もともとOS周りのソフトとか、周辺機器とのインターフェース・プログラムとか、あるいは技術計算用プログ

ラムとかをやっていましたから、そのせいもあって、当時すでに社内標準の開発方法論ができていました。仕様書、設計書、プログラミング、デバッグの全工程が階層化されていて、誰が見ても開発プロセスが分かる。開発手法が標準化されているので、品質が均一化される。岸田さんがソフトウェア・モジュール」という考え方をどこからたぶん外国の本から仕入れてきて、それをSRA流にアレンジしたのだと思います」

この話は初耳だった。

ちなみに「岸田さん」は岸田孝一のこと。

一九六〇年代末から七〇年代初めにかけて、すでに社内開発標準を定め、ソフトウェア・モジュールによる構造化プログラミングを実践していた会社があつたのだ。

杉田はインターンシップ制度が終わると同時に正式に入社し、翌七〇年には「SE」の肩書きが付いた。

「SRAで仕事をするようになって三年目でした。その年にSRAは初めて新卒採用をしたのですが、新入社員とは年齢が一つしか違わない。場合によっては同じということもありました」

六七年から七〇年にかけてのSRAは、ギルド的な会社だった。先輩の仕事ぶりを見て技術を盗む。プログラムを作る前に本を読んで、頭に理論を叩き込む。そうすると、

先輩のエンジニアが何のために何をしているのかが自然に分かるようになってくる。

ところが七〇年代になると、新入社員はプログラミング言語の教育からスタートした。そのころには仕事がそこそこにあった。SRAは即戦力が必要だった。それでも他社と違って、洋書の輪読会があり、ソフトウエア・モジュールによる階層化設計、構造化プログラミングの社内標準があった。

「そういう環境だったものですから、七〇年代の後半になって、アメリカからUNIXという言葉と構造化プログラミングという手法が紹介されたとき、少しも奇異に感じませんでした」

実践が先で言葉があとから入ってきたかたちだった。

「七八年にSRAの主宰で海外ワークシヨップをやったとき、ベル研究所に行きました。そのときベル研の연구원から、お前の会社はUNIXを使っているか、と尋ねられましてね。いや、まだだ、と答えたら、それはたいへんに遅れている。構造化プログラミングをやるなら、UNIXを採用すべきだ、というわけです」

これが「VAX 11/780」を導入するきっかけになった。

「丸森さんと岸田さんは学生時代からの親友で、阿吽の

関係ですからね。昼めしでも食べながら、岸田さんが、当社にはこのマシンが必要だ、とでも話したんじゃないでしょうか。その言葉を信じた丸森さんもたいしたものだと思いますよ」

こののち杉田は、開発業務のかたわら、社員教育を担当することになった。社員が増えて、かつてのようなギルド的技術習得が難しくなったためだった。

「UNIXと構造化プログラミングの普及啓蒙を兼ねていました。社内より社外の、コンピュータ・メーカーや電力会社や保険会社の人たちがたいへん興味を持ってくれましたね。それから業界の内外で、UNIXのSRAと言われるようになったんです」

三

こうした状況の中で一九七二年の六月、準国策会社として六六年十月に設立された日本ソフトウェアが解散に追い込まれた。大型プロジェクト「超高性能電子計算機等長期研究開発計画」の終了に伴って、国産コンピュータ・メーカーが資本金を引き上げたのである。

通産省は大型プロジェクトの終了を一年延長して日本ソフトウェアの延命を図ったが、資本金だけでなく技術者も

引き上げられては打つ手がなかった。

これに伴って、日本ソフトウェアの社長でソフトウェア産業振興協会会長（ソフト協）を務めていた北代誠彌（元日本銀行総裁）は、七二年五月に協会会長の職を辞することを表明した。

かねてから病氣療養中だったこともあって、慰留するのは躊躇われた。九月二十二日に開かれた理事会で服部正が二代目の会長に昇格、欠員となる後任の副会長に大久保茂が選ばれた。ソフトウェア社を経営する業界人によって協会が運営されることになった。

通産省によると、
「ソフトウェア・モジュールという言葉は最初、省内の事務機械化を推進していた技術部隊も使っていた」という。

SRAの岸田がアメリカから入手した『システム・プログラミング入門』『プログラミング序説』は丸善で広く市販されていたから、あるいは通産省の技官たちも同じ時期に同じ書籍を手にしていて不思議はない。

ただ間違いなくいえることは、七二年当時、情報処理振興課の課長補佐だった廣瀬勝貞にとって、その発想は初めて聞くユニークなものだった。

「構造計画研究所の服部さんがやってきて、会議室の黒

板を使って説明を始めた。話しているうちに、黒板いっぱいには連結器で結ばれた列車の絵ができた。機関車、貨車、客車のそれぞれがソフトウェア・モジュールで、それをどう連結させるかがポイントだという話だった。目から鱗が落ちる思いだった」

と、のちに廣瀬は話している。

ソフトウェア協を発足させるに当たって、平松守彦と服部の間で

——いずれソフトウェア業を対象にした新技術研究開発の補助金をつける。

という口約束があったものらしい。

そのテーマがやつと見つかったわけだった。

日本ソフトウェアに代わるソフト関連の開発事業を考えていた廣瀬は、業務班長の辻良英に指示してソフトウェア・モジュールの研究開発プロジェクトをスタートする準備に入った。

このとき情報振課には悩みがあった。

一つは「ソフトウェア・モジュール」というものを、政策的にどう定義するかだった。定義と位置づけ次第で適用する予算の名目が違ってくる。情報処理振興事業協会の予算は安直に増えるものではない。ある意味では政策立案技術の問題だった。

この問題については、

「輸入自由化対策に関連する補正予算で行こう」

という辻の判断でとりあえず落ちついたが、さりとてその実態となると皆目分らない。

そこで辻からプロジェクトを引き継いだ鈴木孝男は、日本情報処理開発センターとソフト協の専務理事を兼任していた吉田剛に相談した。

「まず調査研究から始めましょう」

ということになった。

吉田は服部以下のソフト協幹部にこのことを図り、日本情報処理開発協会に補助金を申請した。

——いつ頃だったかなあ。

というのは、筆者が吉田剛から直接聞いたわけではない。そういう話を当人が語り残した記録がある。

前後の経緯からいって七二年の夏過ぎ、ないし秋口であったろう。

「日本情報処理開発協会がテーマをとりまとめ、そこから研究を委託されたというかたちを取った。テーマはモジュール化について」でした。ついでに、ソフトウェア業の振興に百億円ほしい、というようなことを申し沿えた」

一方、情報課の鈴木はプロジェクトの基本的な進め方をまとめつつあった。これまでのような補助金制度は大蔵省

が首を縦に動かしてくれない。そこで作成されたモジュールを流通させ、販売して資金を回収する事業の助成に切りかえる。

第二の問題点は、ソフト会社の脆弱さだった。「ソフトウェア業」を名乗っていても実態はコンピュータ・メーカーやユーザーへの技術者派遣という会社が多く、純粋にソフトの受託開発で事業を立てているのは数社もなかった。国の予算を投入して、成果が出ないうちに委託した会社がつぶれたらどうするか。

——テーマごとにグループを作る。

という発想がここから生まれた。

つまり協同組合方式である。

「ソフトウェア・モジュール技術研究組合」は一九七四年二月に正式に発足し、ここに

- ・ 技術計算（設計）
- ・ オペレーションズ・リサーチ（OR）
- ・ 自動制御
- ・ 経営管理

の五つのプロジェクトがスタートした。

参加したのは構造計画研究所、コンピュータアプリケーションズ、日本コンピュータシステム、ソフトウェア・

リサーチ・アソシエイツ、日本コンピュータ・ダイナミクス、日本電子開発、日本タイムシェア、コンピュータサービス、開発計算センター、東京データセンター、日本ビジネスオートメーションなど三十八社だった。

期間は三年である。

四

コンピュータアプリケーションズの大久保は言う。

「大きな問題になったのは、研究に徹するのか、製品を作ってそれを一般に流通させるのか、ということだったんですね。この辺でいろいろと意見が分かれた」

実際には、

——プロジェクト終了後には成果物を流通させ、販売益を国庫に戻す。

という条件が付いた。

複数のソフト会社が共同で一つのソフトウェアを作るというのは初めてのことだった。各社が出す技術者の経験、技量、個性、さらにいえば「声の大きさ」がまちまちだったし、統一的な開発手法が必要だという考え方が浸透していなかった。おのずから、構造化プログラミングの実践経験がある構造化研究所やSRAがリーダーシップを取っ

た。

七五年九月に情振課業務班長に着任した青木信也は、

「モジュールというのは、ある意味ではパッケージの小さなもの」ととらえていた。

「あるシステム開発を受注した場合、ソフト会社がそのプログラムを設計していくとき、これをポコンと入れたら効率が悪く上がるといふ発想でやった。しかし、適用するコンピュータの機種の問題とかプログラミング言語の問題とかがあった。だから、そのものが売れるとか流通するとかいうより、すこし変えて基本的な部分を利用した。そういうことを通じてソフトウェア技術者がモジュール化とか構造化とか、そういう開発の手順を相当勉強することができたんじゃないか」

ソフトウェア・モジュール技術研究組合には余談がある。研究組合を終了するに当たって、通産省で会計監査院に宛てた報告書が作られた。三年間に要した費用の総額は約三十五億円、このうち国庫から二十七億円が拠出された。

ここで問題が出た。コンピュータの使用料をどう算定するか、という問題だった。

「実は、プロジェクトに参加したある会社が、自社で保

有しているコンピュータではなくて、銀行のコンピュータの空き時間を開発用に使ったんです。複数の銀行のコンピュータを使って開発した会社もありまして、使用料がまちまちなうえ、自社保有のコンピュータではないので、プロジェクトの主旨とやや違ってしまった」

当時の事情を小林正和（七四年十一月―七五年九月、情報振課業務班長）が説明する。

「検査院は、通産省が考えていることと実態とが、ずいぶん違っているではないか、と手厳しく指摘しまして、とって情報振課でもそういうことは全く想定していなかったものなので、おおいに困惑しました」

ただ、小林はこの問題の決着がつかないうちに別の部署に転出した。あとを受けたのが、前出の青木信也である。

「コンピュータの使用料だけではなく、人件費の計算のしかたも問題になりました。そのあたりを課長以下、職員全員で調べたり議論を交わしましたけれど、明確な答えは出ませんでした。とにかくソフトウェアに対する初めての助成事業でしたから、最後は検査院の人も現状承認といえますか、お金の出入りがはつきりしているから了解というか、そういうことになったんです」

情報振課はこの経験を生かして、次のプロジェクトを練っていた。ソフトウェア・モジュール技術研究組合の成果を

もとに、七六年度から五年計画で「ソフトウェア生産技術開発」プロジェクトを起こそうというのである。

その原案は七五年四月にほぼ完成していた。

青木が言う。

「SEが書いたソフトウェアのシステム設計をコンピュータにインプットすると、自動的にプログラムができる、という仕組みを想定しました。新しいプログラミンク言語を作ろう、という意気込みでした」

情報振課長の吉田文毅、日本IBMを辞めて情報処理振興事業協会の技術部長を務めていた上条史彦、ソフト協の服部正などが中心となって、プログラムの自動生成が可能か、それによる生産性の向上はどの程度かなどを討議した。

「まず、生産性を四倍から五倍に引き上げる、という目標を設定した」

という。

しかしその後の検討で、効率は二倍程度、ということになった。そのうえで予算を試算したところ、七十五億円という数字が出た。吉田剛が七二年秋口に「ソフトウェアの振興に百億円」といった夢の数字に近かった。

補注

プログラマー不足の予測 通産省が一九七二年に発表した統計調査によると、七一年度における情報処理技術者の充足率はシステムエンジニアが三九・八%、上級プログラマーが五六・九%、初級プログラマーが七六・一%、オペレータが八三・四%、キーパンチャーが八九・〇%だった。またコンピュータ利用企業三千四十七社に勤務する情報処理技術者は九万八千六百七十八人で、各職種とも前年度比二けたの増加だった。しかし情報化の進展とコンピュータの普及状況から見て、向こう五年先にプログラマーの絶対数が三十五万人不足すると予測していた。

一九七〇年代前半の磁気テープの価格 容量が二百五十六キロバイトのオープンリール型テープの標準的な価格は、一卷四千元だった。大卒者の初任給が六万円から七万円だったので、単純に換算すると現在の一万五千元から二万円に相当する高額な品物だった。この時期は放送業界にも映像記録用の磁気テープ(ビデオテープ)が普及し始めたときで、NHKが一九七二年のメキシコ・オリンピックを現地で録画するに当たって採用したメモレックス社のビデオテープは一卷二万円もした。

グレース・ホッパー Grace Murray Hopper / 1906 ~ 1992. ニューヨーク市で生まれイェール大学大学院で数学と数物理学で修士号を取得した。三四年数学博士号。第二次大戦勃発を機に軍隊に入り海軍予備役ののち四四年中尉となってハーバード大学の船舶計算プロジェクトに配属された。そこで真空管式電気計算機「MARK-I」と出会った。四九年エッカート・モーク

リー社に入りそこでコンパイラの開発に従事した。記号言語をマシン語に翻訳するコンパイラ「A0」が五二年に開発され、これに刺激を受けたホッパーは五七年、英語を機械語に翻訳する「B0」を開発した。のち「フローマティック」と呼ばれる。これがCOBOLの原型となった。これによりホッパーは「COBOLの母」と呼ばれている。またプログラムの「バグ」という言葉も彼女が作ったとされる。ENIACを動かしていたとき、真空管に蛾の死骸が入って電流が流れないことをホッパーが見つけた。それ以後コンピュータの虫探しが日常的に行われるようになり、虫(バグ)探しのことを「デバッグ」と言い習わすようになった。

UNIXのライセンスト料 AT&T社は反トラスト法によってコンピュータ分野への進出が禁止されていた。ベル研究所はAT&T社が保有する研究所だったため、そこで開発された技術を売ることができなかった。そこでUNIXは公共の資源として大学や研究所に無償で提供されることになった。ソフトウェアを公共の資源とする考え方が「パブリック・ドメイン」という概念を生んだ。

岸田孝一 きしだ こういち / 1936 ~ 東京大学哲学科を中退して沖ビジネスマシンスズに入りOSを開発した。SRA創業の中心人物で、技術部門を統括した。のち専務、副社長を経て最高顧問。日本UNIXユーザー会、ソフトウェア・エンジニア協会設立に尽力したほか、ソフトウェアの設計や保守をいかに工業化するかを研究した。当人によると「自分はプログラマーであり芸術家である」という。論文のみならず小説や絵画、彫刻をこなす。

阿吽の関係 寺院の門の左右に仁王が立っている。一方は目と口

をカッと開き、一方は口を真一文字に結んで睨んでいる。邪悪な者が寺域に入らないように護っているわけだが、口を開いているほうを「阿形」(あぎよう)、口を真一文字に結んでいるほうを「吽形」(うんぎよう)と呼ぶ。アは言葉の最初、ンは言葉の最後なので、二体で「俗世のすべてを見通す」という意味を持つ。

廣瀬勝貞 ひろせ・かつさだ／1942～ ..大分県日田市に生まれ六六年東京大学法学部を出て通産省に入った。七六年在スペイン日本大使館一等書記官、九一年中小企業庁計画部長、内閣総理大臣秘書官、九七年機械情報産業局長、二〇〇一年事務次官となり〇二年退官、〇三年平松守彦のあとを受けて大分県知事となった。

吉田 剛 よしだ・つよし／1914～ ..四一年東京帝国大学を出て商工省に入り軍事物資の調達を担当、戦後も一貫して通産省に勤務し六七年日本情報処理開発センター専務理事、七六年日本情報処理開発協会専務理事となった。

216 金平糖

第二百十六

金平糖

一

ソフトウェア・モジュール技術研究組合の検討段階から参加した上条史彦は、一九三四年神奈川県鎌倉市に生まれ、東京大学の工学部を出て研究室に残り、六三年に請われて日本IBMに入った。

タイムシェアリング技術やシミュレーション・システム、データベース関連ソフトの開発に従事し、七三年に再び請われて情報処理振興事業協会（IPAA）に移籍した。

開発振興部の部長として、汎用プログラム委託開発チームの体系化と国内パッケージ・ソフトウェア市場の形成に尽力した。のち日本情報処理開発協会（JIPDEC）に移り、鳥取情報技術大学教授を務めた。

当初から情報処理振興事業協会の技術部長を加えたということは、情報処理振興課長の吉田文毅が

——正規の予算獲得で行こう。

と考えていたことを示している。

補正予算でプロジェクトをスタートさせるのは緊急対応であって、今後、長期にわたってソフトウェア産業の育成・振興に補助金を出すのであれば——逆にいうと、そのためにも——情報処理振興事業協会の事業に位置づけるべきなのである。

予算は課長の吉田文毅が豪腕を發揮して大蔵省を押し切り、七六年度からの事業開始にめどをつけた。この背後では、服部正の懇願を受けた情報産業振興議員連盟、なかでも倉成正、小渕恵三、郡祐一などが協力していた。

ソフトウェア・モジュール技術研究組合に参加した計三十八社の扱いをどうするかが、次の課題だった。継承すべきソフトウェア・モジュールは三十八社が共同で著作権を持つている。事業主体が代わったとしても、著作権を取り上げることではできないであろうし、そうすることが可能であってもノウハウを継承することはできない。

しからば、あらかじめ三十八社に補助金を投下することを前提として、新しいプロジェクトをスタートさせるか、といえば、補助金の性格上、あるいは業界全体のレベルアップを図る情報処理振興事業協会の役目上からも、できない相談だった。それでなくとも日本情報センター協会（センター協）から、

——次期プロジェクトにはセンター協会員もぜひ参加さ

せてほしい。

と、ほとんど抗議に近い強い申し入れを受けていた。

今度のプロジェクトに投入される予算は五年間で総額七十五億円である。参加企業の決定には業界が納得できる理由がなければならぬ。

情振課は、この難問に悩んだ。

ソフトウェア生産技術開発プロジェクトに予算を付けた大蔵省は、電子政策課が出していた「次世代電子計算機用超LSI開発プロジェクト」五十億三百万円の要求をゼロ査定することと引き換えにしたつもりだった。

ところが十二月三十一日の閣僚折衝で超LSI開発プロジェクトに三十五億円の予算が復活してしまった。緊縮財政でやりくりしていた大蔵省の担当者は、この大逆転に地団駄を踏みたかったはずである。

事務次官折衝、大臣折衝という高度なレベルでの決着というのは、政府・自民党が国産コンピュータというものをいかに重視していたかを物語る。

年明けとともに情振課と情報処理振興事業協会、ソフト協、センター協の間で、ソフトウェア生産技術開発プロジェクトの進め方について次のようなことが合意された。

一、プロジェクトはIPAの委託研究開発の形を取る

一、このため受け皿となる新会社を設立する

一、新会社の資本金は四億円とする

一、新会社への出資を広く民間から募る

一、出資企業は十五社程度とする

一、研究開発テーマは

① プログラム作成用言語

② プログラム・ジェネレーター

③ モジュール・データベース

④ 周辺関連技術

ここで「出資は十五社程度」という言葉が出てくるが、数字の根拠は分からない。一社二千万円として三億、国が一億、というような大雑把な計算だったのかもしれない。出資会社については次のような基本的な合意があった。

一、プログラム作成用言語はハードウェアと密接に関連するため、メーカー系を中心とする。

一、プログラム・ジェネレーターの設計・開発にもメーカー系を加える。

一、モジュール・データベースはこれまでの資産を継承する関係から、モジュール研究組合の参加会社でまとめる。モジュール研究組合の五テーマの中心的企

業から五社を選ぶ。

あくまでも内々の合意だったが、出資希望会社の募集を開始した直後の二月九日、業界紙「日本情報産業新聞」が一面トップでこのことをすっぱ抜いた。

その記事が出ると、ソフト協、センター協の会員から

「ソフトウェア振興策もメーカー寄りに転換するのか」

「通産省主導でソフト会社を選別するのか」

という批判が出た。

一方、大蔵省に近い筋から

「日本ソフトウェアの二の舞になるのではないか」

という懸念が沸き起こった。

次いで二月十六日、同紙は一面で

「波紋広がる国策ソフト会社」

と題した連載をスタートさせ、その中で次のように書いた。

通産省は国産コンピュータを採用している情報サービス会社に出資を限定するつもりで準備を進めていた。このため、メーカー系情報サービス会社は親会社の意向を受け、プロジェクトに参加する意思を固めている。日本ソフトウェアが超高速電子計算機開発プロジェクトと一対の関係だ

ったように、今回の国策会社は超LSI開発プロジェクトの下請け的存在になりかねない。

二

——当時の「日本情報産業新聞」の取材力はなかなかのものだった。

といわれる。

のちにセンター協事務局長となった坪倉傑、科学評論家として鳴らし多摩大学学長代行となった井上一郎（ペンネーム「那野比古」）、辛口の批評で知られた福田明、海外事情に詳しい小俣芳晴など、日刊紙から移籍した敏腕記者がそろっていた。

ただし、一騎当千の記者であればひと癖もふた癖もあつて、社用車に新聞社名を染め抜いた小旗を翻して取材に向かったのはマシなほうで、仕事中にアルコールの匂いをプンプンさせていたり、「取材に行く」とも言わず、気がつくとも姿が消えていたりした。

ともあれ取材力はあつた。

このため、電政課や情報振課にとっては侮れない存在だった。事実、日刊産業紙の記者の多くは、この媒体の記者から業界の情報を入手していたし、あるいはその活字を読ん

で改めて動くことも少なくなかった。

次世代電子計算機用超LSI開発プロジェクトに対しての批評は辛辣かつ正鵠を得ていた。三月一日付の紙面に、次のような記事が載っている。

たとえば同じLSIでも、マイクロ・コンピュータについてみると、フォーチュン誌論文の邦訳「第二次コンピュータ革命」がブレジデント誌二月号に掲載されて以来、霞が関かいわいは「これは大変なことになった」と上へ下への騒ぎになっているという。今度の超LSI開発は、どうも水鳥の羽音に驚いた平家の騒ぎに似ている。というのも、IBMのFS、従来のソフトウェア蓄積のメリットを考えると、現在のコンピュータの基本概念を覆してしまうほど画期的なものとは思えないからだ。

それが、だれが言い出したのか、超高性能で、このままでは国産は太刀打ちできない？ の評が幅を利かせている。そのIBMが目下のところ、まったく無関心を装っているもの、それはマイクロ・コンピュータである。IBMに對抗するなら、同社の手がけないものを攻めればよいと思うのは、浅はかな考えなのであろうか。

おそらくこれは井上一郎の筆になるものであろう。

文中の「FS」というのは、「フューチャー・システム」の頭文字を取ったもので、IBMシステム/370の後継機を指している。一九六五年度にスタートした超高性能電子計算機開発プロジェクトがIBMシステム/360対抗であったように、超LSI開発プロジェクトはIBMシステム/370対抗ないし、「システム/370の先」をねらったコンピュータの国産化を目指していた。

このとき電政課長だった岡松壮三郎は「それまでの『追いつけ追い越せ』ではなくて、先回りして日本の作った技術を開発しようじゃないか、そういう考えだった」

と後述している。

電電公社で進んでいたDIPSプロジェクトを意識していた節がある。そこでは

「現存大型機最高モデルの三倍超の処理性能」
が目標とされていた。

通産省電政課の課員は「日本情報産業新聞」の記事を読んで烈火のごとく怒った。

——たかが電卓用か機械装置に組み込むマイクロ・コンピュータに国の予算を投入できるか。

と彼らは思った。

その考えは間違っていた。

三

新会社への出資申込みは二月十日に締め切られ、「十五社前後」に対して約七十社が応募した。このため、通産省と情報処理振興事業協会が審査して決定することになった。書類審査ばかりでなく、企業に調査員が出向いて実査するという念の入れようだった。このために従業員や売上高の規模があっても、実質的に派遣が中心と判断された企業は〔落選〕の憂き目を見た。

出資会社は次の十七社だった。

ソフト協

構造計画研究所

コンピュータアプリケーションズ

東京データセンター

日本コンピュータ・システム

日本タイムシェア

日本電子開発

日本ビジネス・オートメーション

センター協

インテック

センチュリリサーチセンター

日本計算センター

日本ビジネスコンサルタント

野村コンピュータシステム。

メーカー系

日本電気ソフトウエア

メルコム・オキタック・システムズ

富士通ファコム

シンクタンク

三井情報開発

三菱総合研究所。

ソフト協七、センター協五、メーカー直系三、シンクタンク二という配分だった。

まずセンター協の会員企業から

「ソフト協にしてやられた」

「メーカー主導色が強い」

という声が起こった。

情報課はあわてて三井情報開発と三菱総合研究所をセンター協に加えてソフト協とのバランスを取り、日本電気ソフトウエアとメルコム・オキタック・システムズをソフト協に加盟させてメーカー主導色を薄めた。

次に、問題になったのはメーカー系情報サービス会社のウエイトだった。日本電気ソフトウェア（日本電気）、日本ビジネス・オートメーション（東芝）、日本ビジネスコンピュータ（日立）、富士通ファコム（富士通）、メルコム・オキタック・システムズ（三菱電機、沖電気工業）と、見事に国産六社が網羅されていた。

プロジェクトに参加することを希望する会社は、この十七社の下に入って仕事をするのである。その数は百十四社にもほった。まず国産コンピュータ・メーカーがあり、次に証券・商社系の有力な情報サービス会社があり、独立系のソフトウェアや地方の計算センターがその下請けになる構図ができた。

行政管理庁の清正清が不満だったのは、おそらくこの構図であろう。彼は別段、情報サービス産業なんかなくソフトウェア業の健全な業界秩序という観点から、この構図を眺めたのではなかった。ソフトウェア・モジュール技術研究組合でその端緒が現れていたが、平松守彦を「同志」とした彼は、

——民間の自主性に任せるべきである。
という考えを持っていた。

政策的な手法としては、予算の適正な運用という観点から、「再発注」の多重化が予算の用途を曖昧にすることが

懸念された。このとき清正は沈黙を守ったが、研究組合が終了したのち、行政管理庁はIPAへの監察に乗り出していく。

出資十七社が明らかになると、ソフト協の内部で不満の声が高まった。

プロジェクトにメーカー色が強まったことに対してだった。ソフト会社の経営者の多くは、その出自はともかく、脱メーカーの意識が強かった。だがこれでは、通産省はメーカーの下請けになれというのと同じではないか。

審査基準にも疑問があった。

最も早くソフトウェア・モジュールと構造化プログラミング技法を実践していて、その理論と技術を熟知しているソフトウェア・リサーチ・アソシエイツ（SRA）が落選した。これは、誰が見ても腑に落ちなかった。

岸田孝一が情報課に出向き、その理由を聞いただと、「おたくには外資系メーカーの資本が入っている」という答えが返ってきた。

ソフトウェア・リサーチ・アソシエイツには、取引きの関係から日本ユニバックの資本が入っていた。社名はアメリカ合衆国のコンピュータ・メーカーに由来していたが、日本ユニバックは三井物産の関連会社というのが正しかった。

——何をバカな。

岸田は憤慨したが、決定は覆らなかった。

このことは、構造化プログラミング手法を純粋な技術論として追求しようと志したプログラマーたち——ソフトウェア・リサーチ・アソシエイツ、構造計画研究所、日本ビジネス・オートメーション、日本タイムシェアなどの若手エンジニアたち——に、行政の壁を感じさせるきつかけとなった。政策的ねらい、事業的メリット、技術的な欲求の三つが、複雑に交錯した。

ともあれこうして新会社は「協同システム開発株式会社」の名で四月二日をもって発足した。業界から十七社、さらに日本興業銀行、日本長期信用銀行など十二社の計二十九社が出資し、資本金は五億五千五百五十万円、社長には開発計算センター会長の近藤勝、役員に情報処理振興事業協会理事長の北野重雄、日本システムツクスの竹腰洋一、日本電子開発の松尾三郎、富士通ファコムの中原啓一が就任した。

蛇足ながら記録すると、近藤勝は四七年に経済審議庁に入り、五二年九月電源開発発足とともに総務課長として籍を移した。資材部次長、総務部長、海外技術協力室長を経て六七年開発計算センター社長となった。

保有するコンピュータやパンチマシンを創業間もないソ

フト会社に貸し出し、ソフトウェア産業の黎明期を支えた一人でもあった。協同システム開発社長への招請は服部正が熱弁をもって行つたといわれている。

三月二十二日付で井上一郎は「日本情報産業新聞」に次のように書いている。

混乱気味のソフト業界に一つの核ができた。ソフト業界は、分散化、中小企業化、弱体化が特徴で、まるで戦国時代のようになり合ってきたわけだが、「砂糖水に核を入れる」と金平糖ができる」ように、混乱した業界に相互のコミユニケーション、コンビネーションを育むコアが投げ込まれた意義は大きい。

業界紙の役割として、何がしか肯定的な意義を見つけようとしたのであろう。明確に言い切ることができなかったが、彼はもう一つの「金平糖」を見出ししていた。

この年、ソフト協の会員は一気に増加した。

通産省の指導で加盟したメルコム・オキタック・システムズ、三井情報開発、日本電気ソフトウェアの三社をはじめ、計二十一社が駆け込み入会したのである。

補助金を得るにはソフト協に入っていた方が有利、という判断が、あるいは働いたのではないか。

——金平糖に群がるアリ。
井上にはそう見えたに違いない。

~~~~~ 補 注 ~~~~~

坪倉 傑 つぼくら・すぐる／1933 東京都府に生まれ、六年中央大学法学部を出て法律公論社に入った。取材記者となり、仕事のかたわら東京・青山のコンピュータ専門学校に通い、情報産業に興味を持った。七〇年EDPジャーナルに移ったが同社の解散に伴って情報産業新聞社に移籍、取材部部长を経て七三年日本情報センター協会事務局次長、八四年情報サービス産業協会発足と同時に事務局次長となった。九三年定年で退職し京都府下の郷里に戻った。

マイクロ・コンピュータ 一九七一年に四ビットマイコンを製品化したインテル社は七二年に八ビットのマイクロコンピュータ「i8008」を、七四年にそれを改良して高速化を図った「i8080」を出荷していた。またインテル社からスピニアウトしたザイログ社は「Z80」を、モトローラ社は「6800」シリーズを製品化した。アメリカでこのマイクロコンピュータを使った初のパーソナル・コンピュータ「アルテア8800」が発売されたのは七五年十月である。

水鳥の羽音 治承四年(一一八〇)十月二十日の出来事とされる。いったんは敗れて房総に退いた源頼朝が勢いを盛り返し西上の兵を向けたとき、平家は大軍をもって富士川で対峙した。ところが平家の兵は泰平の世に慣れ、源氏は強いという噂に怯えていた。払暁、岸辺の鳥が一斉に飛び立った。その羽音に驚いて平家の軍勢は陣屋そのままに逃げ去った——という出来事にちなむ。

IBM システム / 370 の後継機

これからやのち「IBM3033」シリーズが発表された。さらにのち七〇年代末、アメリカのコンピュータ業界で「Hシリーズ」の名が取りざたされた。Hシリーズは「IBM3081」シリーズである。

ソフト協に駆け込み入会した会社

ジャコス、ニッポنداイナミックシステムズ、日三プランニング、事務計算センター、データー・プロセスコンサルティング、コンピュータシステム、日比谷コンピュータシステムズ、日本コンピュータビューロー、第一ソフトテック、日本システムデイベロップメント、長大橋設計センター、日本コンピュータエンジニアリング、ジャパンシステムサービス、日本電気情報サービス、経営情報科学研究所、昭和コンピュータサービス、日本システムサイエンス、応用システム研究所。このうち、データー・プロセスコンサルティング、第一ソフトテック、日本電気情報サービス、昭和コンピュータサービスなどはセンター協の会員でもあった。

▼ジャコス 一九六九年八月、栗山民毅が福岡市に設立され七三年四月東京に本社を移した。日本電気と取引関係が強く、東京に本社を移して十年のちの一九八四年の事業規模は従業員六十八人に対し売上高は五十三億円と、ソフト業界の常識から大きく外れていた。社員がシステム設計とプロジェクト管理を行い、プログラムリング作業を協力会社に委託するかたちだった。

▼ニッポنداイナミックシステムズ 六九年八月、平山武夫が東京・大崎に設立した。当初の社名は「ニッペーデンサン」だったが、七四年に「ニッポنداイナミックシステムズ」に変更した。

▼日三プランニング 七〇年六月、東京芝に岡本開が設立した。IBM、UNIVACのカードパンチ装置を設置し、七二年の売

上高は一億二千万円だった。

▼事務計算センター 六六年八月に多田修人が東京・桜ヶ丘に設立した。NEACシリーズ2200モデル200、同400、同700などを日本電気との特約使用で利用し受託計算サービスとプログラム作成を行っていた。

▼コンピュータシステム 日本重化学工業の電算部門が六三年九月に分離独立した。のち「コスコ」に社名を変更した。

▼日比谷コンピュータシステムズ リッカーの電算部門が分離独立し、七〇年十月に設立された。のち日本リース、そごうグループ、日本ユニバック、沖電気工業などの出資に移行した。

▼日本コンピュータビュロー 七一年五月、東京・銀座に赤井喜久雄が設立した。プログラム受託開発を行っていた。

▼第一ソフテック 六三年四月設立の第一計算の情報処理サービス部門が七二年四月に分離した。社長は稲田博だった。七三年四月にシステムサービスポートを吸収合併して社名を「第一ソフテック」と改めた。本社は東京・芝にあった。

▼長大橋設計センター 六八年二月、東京・湊に国鉄や日本道路公団などの橋梁設計を受託する目的で設立され、筑波、名古屋、大阪、福岡などに事業所を展開した。のち社名を「長大」に変更している。

▼日本コンピュータエンジニアリング 六五年三月「丸美リサーチセンター」の名で建設・都市開発コンサルタント業として発足、そのソフトウェア部門が独立した。社長は石田幸男、本社は東京・九段下にあった。

▼ジャパンシステムサービス 六九年六月、富士通のコンピュータ営業マンだった安岡彰一が東京・日本橋小舟町に設立した。要

員派遣とプログラム受託開発、情報処理機器の販売などを行い、のちに社名を「ジャパンシステム」に改めた。

▼日本電気情報サービス 六六年十月に発足した日本電気の東京計算センターを母体に七四年九月に設立された。日本電気の汎用機ACOSシリーズを使う計算センターの全国組織を束ね、情報サービス業界で発言力があつた。

▼経営情報科学研究所 六九年四月、東京市ヶ谷に設立された。当時ブームだったMISの実現を目標にシステムコンサルティングからプログラム作成、システム運用まで受託した。のち社名を「MISインターナショナル」に改めた。

▼昭和コンピュータサービス 七一年二月、協和銀行と富士通の共同出資で東京・新宿に設立された。IBMシステム/360-40G、FACOM230-45Sで受託計算サービスを行った。

▼日本システムサイエンス 七一年十二月、東京・新宿に苦瓜顕一が設立した。独自開発のプログラム開発ツール「JASPOL」などで独自ユーザーを開拓した。

▼応用システム研究所 七三年十一月、東京・渋谷に設立された。コア・グループの中核的企業だった。

217 会長公選

第二百十七

会長公選

一

服部正がソフトウェア産業振興協会の会長に就任したのは七二年九月である。その選任は理事会による推薦という手続きに拠っていた。

ソフト協の設立に奔走し、ソフトウェア業の自立に賭ける情熱の強さ、リーダーシップ、拠って立つところの企業規模からいって当然の結論だった。

七三年五月、服部はソフト協会長二期目の二年目（初代・北代誠彌が任期途中で降板したため、七一年六月〜七二年五月の一年間が一期、同年六月からが二期）に入った。ソフトウェア・モジュール技術研究組合は順調に事業を遂行し、ソフト協として取り組んだのはソフトウェアの流通と知的財産権の問題だった。

その結果、七四年四月、協会の附置機関としてソフトウェア流通促進センターが発足した。センター長には元行政管理庁の石原寿夫が突いた。清正清が後押ししたのに違い

ない。

七五年五月の総会でも服部が会長に推された。

日本ソフトウェアの代替機能として、ソフトウェア・モジュール研究組合の事業を発展・継承する「協同システム開発」の設立について、服部が料亭外交を展開したのはこの年である。

ソフトウェア業だけでなく計算センター業にも枠を広げ、情報サービス産業全体の大きなプロジェクトに発展させようとし、センター協の大野達男、塚本祐造と会談した。

七六年四月、協同システム開発（JSD）が発足した。

ナショナル・プロジェクトの共同受注窓口ができた。あまり語られていないことだが、服部はこれをもって一つの区切りとし、

——あと一年務めたら会長を降りる。

という意志を固めていた。

コンピュータアプリケーションズ（CAC）の大久保茂、ソフトウェア・リサーチ・アソシエイツ（SRA）の丸森隆吾や日本タイムシェアの伊藤正之、日本コンピュータ・システムの舟渡善作など、八社会以来のメンバーに内々に伝えていた節がある。

服部を信奉し、青年将校を自任していた丸森、伊藤ら若手幹部たちはおおいにうろたえた。

一九七六年十月二十五日付「情報産業新聞」は次のように書いた。

（次期会長について）各理事に聞いても、みなはれものに触るように一切ノーコメントと固く口を閉ざしている。「やりたい人はたくさんいるが、統率できる人は……」というのが本音のようだ。結局のところ、服部さんが「もう一期」ということに落ち着くのではないか。

この予測通り、七七年五月に開かれたソフト協総会は、服部の三期統投で決まった。会長をさらに二年引き受けるに当たって服部が考えたことは何だったか。

それにかかわるエピソードがある。語るのは情報処理振興課総括係長の職にあった有本俊幸という人物である。

有本は西川禎一が課長だった七八年に「総括係長」として登場し、八二年まで丸四年にわたって在籍した。官僚の世界では二年前後で他の部署に転出するのが一般的だから丸四年というのは異例に長い。

通信回線問題、ソフトウェアの権利保護、情報処理技術者試験制度の改訂、情報処理システム安全対策、コンピュータ犯罪への対応など取り組むべき重要課題が山積して

いて、一貫して経緯を承知している現場統括者が必要だった。

かつ、情報処理振興課として新たな政策が求められたのは、ソフトウェア開発業ないし情報サービスの「産業としての構造」をどう作るか、ということだった。

「ソフト協の服部会長から目をさまされるような、以後の私の考え方の基本となるようなお話を伺ったことがあります。それが、適正利潤とリスク負担の関係です」

その話というのは次のようなものだった。

建設業界の大手というのは、二割や三割の利益を先取りして、仕事は下請けに回す。ひどい体質の業界だという人もいるが、元請けは仕事全体を仕様どおりに完成させる責任を負っており、仮に損害が発生した場合はすべての責任を取らなければならない立場にある。

その責任のリスク負担料が二割か三割か、適正か適正でないかは、そのリスクの内容によって決まることで、一概に高いとか低いとかの議論をするべきではない。

それまでモノを作って、売って利潤を得るといふ業界しか知らなかった私にとっては、まさに「コペ転」ともいえるべきお話でした。

以後、今日まで、銀行、商社、保険業等の色々な業界の

方々と付き合っていました。常にこの服部会長のお話をサービス業の原点にして考えるようにしています。

文中にある「コペ転」というのは、一九七六年から一九八三年にかけて、週刊誌「マンガアクション」に長谷川法世が連載した『博多っ子純情』という青春マンガが出どころであるに違いない。筆者もけっこう夢中になって読んだ。

博多人形師の家に生まれた主人公・郷六平が、成長ともてセックスに関心を持つ。セックスの体験が自分をガラリと変えるに違いないというのは錯覚であることを承知しつつ、郷六平はそれを「コペルニクスの転回」略して「コペ転」と名付けた。

服部が有本にこの話をしたのは一九七八年ごろのようで、つまり『博多っ子純情』に「コペ転」が登場した時分であった。とすると服部はすでに五十歳に近く、一方は三十歳そこそこの若僧だった。

服部は一面で教育者でもあった。

「服部さんは誰とでも、難しいことを分かりやすくお話しされました。構造計画研究所の服部としてでなく、業界の代表者として夢中で取り組んでいましたね」

こう語るのは国際会議などで通訳を務めた小島諄子である。

ともあれ、協同システム開発が発足した前後から、服部は情報サービス産業全体を俯瞰するようになっていた。彼の頭脳は新しい産業構造の形成を指向していた。

一つは国際化だった。日本の情報サービス産業が「日本」という場所に閉じこもってはいけな成成長が見込めない。積極的に世界に門戸を開き、主要な先進諸国の情報サービス産業と互角に戦える力をつけなければならない。それが日本の全産業の国際競争力を強めることになる。

もう一つは業界統一団体だった。ソフトウエア産業振興協会、日本情報センター協会の並立状態は、決して好ましいとはいえなかった。

## 二

ソフト協とセンター協の合併問題は、すでに発足四年目の七三年に表面化していた。面と向かって合併論を打ち上げた人はいなかったが、かなり具体的などころまで踏み込んで発言していたのは日本ユニバック総合研究所の常務だった永井篤三郎である。

この会社はセンター協、ソフト協の両方に属していた。それよりも永井篤三郎という人物は大所高所からの物言いをして人徳があった。

「ソフト協としてセンター協の活動や考え方をもちと知らなければならぬ。センター協もソフト協の活動をもっと認識しなければいけない。ひとつまじめに、センター協としては、またソフト協としてはこう考えるといった議論をやってみようではないか」

両協会から委員を出して検討委員会を設置する、という案だった。

続けて永井は言った。

「両方の協会とも二、三年時間をかければ、そのうちにそれぞれ活動や会員の状況が変わるだろうという考えがある。変貌の時期をつかまえて、いいチャンスがあるのでないか。ズバリ言うことは難しいが、例えば七四年四月をめどに話を進めていくという方法がある」

ジャーナリストの立場から発言したのは河端照孝だった。「オンラインやTSSをやる団体を作ろうという機運や、医療情報にかかわる団体を設立する動きもある。コンピュータの利用は無限にあるから、そのたびに業界団体が増えてきたいへんなことになる。団体に入ってからメリットを直接求めるという考え方は問題だが、団体の運営側は会員のメリットを考えるべきだ。合併になぜ反対なのかをもう一度議論し、七四年四月をめどに検討すべきだ」

「七四年四月をめどに」という線は、服部と通産省との

間の暗黙の了解を示している。七二年に服部がソフト協の会長に就任したとき、

——ババを引いた。

と言われたのは、センター協との合併を進める役目を負っていたからであろう。

ところが服部の構想は協同システム開発設立をめぐる主導権争いで機を逸し、

——今期限り……。

と意志を固めたにもかかわらずそれは成らなかつた。

ソフト協会長三期目に入った服部が考えたのは、

——しからば「国際化」が合併の機会を作ってくれるのではないか。

いうことだった。

ところが一方のセンター協はそれどころではなかつた。

一九七六年五月、協会の会長人事が騒然とした。

ときの会長は大野達男である。

大野は一九一一年香川県に生まれ、三二年に関西大学専門部を出て野村證券に入った。野村證券を証券業界トップに押し上げた立役者・奥村綱雄の秘書役として活躍し、五三年に同社初代電算部長を務めていたとき、アメリカで発表されたばかりの真空管式電子計算機「UNIVAC12

0」を発注した。

電気式のPCSがようやくあちこちで利用され始めたとき、いち早く「これからは電子計算機である」と判断して、上司を飛び越して奥村の裁可を得た。

久和源次を課長に抜擢し、大阪大学を出たにもかかわらずテレタイプやエレベーターの保守に回されてくさっていた戸田保一を電算部に引き抜き、証券業界のコンピュータ利用を牽引した。

六六年、社内の反対を押し切って電算部門を分離独立させ「野村電子計算センター」を設立して専務、のち副社長を経て社長を務めた。

当時の計算センター業界では長老格であって、かつ協会の発足に当たっては我がことのごとく奔走し、七〇年に協会が発足したときから副会長の職にあった。稲葉秀三から会長の座を譲られたのは七五年、つまりつい一年前である。誰もが「続投」と思っていた。

「大野さんはセンター協会長に非常な意欲を示していました。意欲というより責任感だったかもしれません」

というのは、協会総務委員長として大野を間近で見ていた稲田博である。当時、第一ソフテック社長。

そのところに、富士通ファコム社長の中原啓一が、大野のあとに名乗りをあげたのである。

### 三

協会の規定では、

——会長は理事会の互選ののち総会で承認もしくは、他に立候補者がある場合は公選。

と謳っていた。

規定に従って公選になった。五月二十八日に開かれた総会前の理事会は、選挙の末、十九対九で中原を次期会長に選出したのである。

中原啓一は一九一九年に生まれ、東北大学工学部を出て富士通信機製造に入った。工場勤務が長かった。富士通がFACOM230シリーズの営業戦略の一環として、有隣電機精機の電子計算機センターを買収し、「ファコム」を設立した。このときファコムに出向し、日本IBMから移籍した安藤馨のあとを受けて社長に就任した。

中原が会長に立候補したのには、理由があった。

一つは協会の発足に際して、国産コンピュータ・メーカーが主導権を握ろうと画策したとき、大野と塚本が大いに反対した。二人は

——この協会は、国産メーカーを支援する団体ではない。ということ意見が一致していた。

——情報処理サービス業の健全な発展を促すのである。だからこそ、金岡幸二も日本計算センター協会の旗を降ろす決意をした。

大野の野村電子計算センター（協会発足時は「野村コンピュータシステム」）はUNIXVAC、塚本の伊藤忠電子計算センター（同「センチュリリサーチセンタ」）はペンディックスとコントロール・データ（CDC）、IBM、金岡の富山計算センター（同「インテック」）はUNIXVACとIBMという具合に、そろって外国製コンピュータをメインに使っていた。

このために、大野が口にした「外国製に負けない計算機を作ればいいだけではないか」という言葉が、外国製コンピュータを応援するかの印象を与えた。

——外国製コンピュータの計算センターに押さえ込まれた。

国産コンピュータ・メーカーは等しくそう考えた。第二は、副会長・塚本の独断専行が目立ち、舌禍が頻繁に起きていた。

塚本は「特攻隊長」「切り込み隊長」などとあだ名されたように、思うことを歯に衣着せずズケリと言つてのける性格だったし、大野はそういう塚本を好んでいた節がある。

同じ航空隊の出だが、塚本は金岡幸二に対しても

——あれは陸軍の飛行学生。こっちは海軍のゼロ戦乗り。というようなことを言つて、響きを買った。

金岡はさすがにムツとしたらしいが、年下でもあり、北陸人の気質もあつたであろう。塚本の発言が彼独特の正義感から出ていることを理解して、平静に対応した。

塚本の舌禍は後腐れのないサツパリしたものだったと見えて、多くから怨みを買っていた様子は無い。要は執行部批判の口実にされたに過ぎない。

この二つが下地を形成した。

引き金になつたのは協同システム開発の出資問題である。大野と塚本は、通産省主導で準国策会社の設立が企画されていたことを知っていた。

にもかかわらず広く会員に周知せず、メーカー系計算センターに関与させるのを意図的に隠した——という批判が生まれた。

だけでなく、会長会社の野村コンピュータシステム、副会長会社のセンチュリリサーチセンタは早々と「当確」を決め、独立系ではインテックと日本計算センターが入つたのみだった。有力と目された日本情報サービス、協栄計算センター、日本電子計算などが「落選」となった。

これに国産コンピュータ・メーカーは激怒し、中でもF

A C O M センター協議会の会長であった中原はおさまらなかつた。彼は富士通の取締役も兼ねていて、意気盛んだつた。

富士通はようやく国産コンピュータでトップ・シェアに躍り出ていたし、その地位をより強固なものにするのはセンター協会長の職も富士通陣営で固めるべし、という戦略が並行して存在していた。

さらにコンピュータの自由化を控えて、情報サービス産業を身内で固めておこうと考えたとしてもおかしくはない。全国に百社以上の会員企業を持つ F A C O M センター協議会をバックに、投票となれば多数を取れる自信があつた。

富士通は日立製作所に話を持ちこみ、H I T A C 情報センター・ネットワーク協議会加盟の計算センターの多くが中原支持を打ち出した。

先にあげた『日本情報センター協会一〇年の歩み』の座談会で、「(C)」と表記される塚本は

「稲葉先生と大野さんと私の三人で、あまり長く会長、副会長をしていると、三人が何か勝手なことをしてるよ

うに思われても困るということ……」  
と語っているが、ことの真相は塚本の降板で済むことではなかつた。

このときの混乱に嫌気がさしたセンター協の執行部と事

務局は、公選方式を捨て、会員に事前のネゴシエーションを施して平和裡に役員を選出する方式を編み出した。日本流の事なかれ主義にはかならない。

協会を二分した選挙に勝つて会長に就任した中原は、若手経営者たちに好意的に受け止められた。群馬電子計算センター(のち「ジー・シー・シー」)社長の松平緑は

「中原さんは、考えるよりも行動する人だつた。協会随一の行動派だつたのではないか」

と語り、  
「情報を会員に流すということだけではなくて、協会全体の仕事を増やそうという発想だつた」  
と続ける。

データー・プロセスコンサルタント社長の安藤多喜夫は、「協会の事業計画を立て、委員会を設けた。協会として何か共同受注をするということに相当意欲を燃やしていて、I P A から「異機種間データ伝送プログラム」の開発を受注した。ところが、当時のトップクラスの会員の中でも、共同受注した後、参加した会社がつぶれたら、協会の責任はどうなるのか、などといった馬鹿げた論議が出てきて、会長の政策に反対するところが出てきた」

と述懐している。

「青年将校」を自任していた協立計算(のち「コルネット

ト」と改称後、アイネスに吸収合併）社長だった高島洋一はこう語っている。

「非常に行動される人だったから面白かった。電電公社問題にしても、お前、市場対策委員長なんだから、一緒に来い、ということ、彼と金岡さんと私とで会った。その時の話がもともになって、その後、公共企業体のあり方を審議していた政府の会議の公聴会で公社を相手に、おかしんじゃないか、とやったわけだ」

その中原は、一年半後の七七年十二月、唐突に会長を辞任することになる。

富士通本社の判断で富士通ファコムが解消することになったためだった。親会社の一存で協会の会長が左右されるという事態の出来に、センター協は再び揺れに揺れた。任期の残すところを副会長の谷澤一郎（日本情報サービス社長）が代行したが、七八年五月に選任された新会長は日立系列の桑江和夫だった。

大野Ⅱ塚本体制が転覆された直後、業界では

——メーカー三社は、センター協会長を系列会社でたらい回しにしようとしている。

という話が流れていた。日本ビジネスコンサルタント（NBC）社長・桑江の就任は、その「うわさ」の信憑性を高めることになった。

困ったことになったのはソフト協、なかんずく服部である。ソフト協、センター協の合併、統一団体の発足どころか、両協会の溝はますます深まり、お互いに「土百姓」と悪態をつくようなことまであった。

センター協の企業は、

——何もなかった土地を耕し、作物ができるまで頑張ったのは我われである。

という自負があつた。

対してソフト協の企業は

——計算センターは力仕事。我われは頭脳。

と考えた。

両者ともに正しく、ともに間違っていた。

~~~~~ 補注 ~~~~~

ソフトウェア流通促進センター ソフトウェア産業振興協会の附置機関として設置された。ソフトウェア製品の流通を促すため、その所在情報（製品名、開発会社、機能・性能、適用機種、取引条件、価格など）を収集し、コンピュータのユーザーに広く提供するものが設立の主旨だった。これに伴い仕様書や技術解説書の整備、取引における権利関係、法的環境の理解などに守備範囲が広がり、八〇年代に入ってソフトウェアの知的財産権を規定する法律「ソフトウェア権法」案をまとめた。のちコンピュータ・プログラムの記述について著作権で保護することが決まったため、通産省と文部省が共管する財団法人・ソフトウェア情報センターに改組された。

長谷川法世 はせがわ・ほうせい／1945 …福岡市に生まれ福岡高校を出て東京芸術大学受験のため上京したが不合格となったためアルバイトを始めた。絵の具代を稼ぐつもりで貸本屋向け漫画本に漫画を描き始めた。サラリーマン向けコミック誌の登場で活躍の場を見つけ、NHKアナウンサーのような共通語では思うように感情を表現できないと主張し、雑誌社の反対を押し切って博多弁丸出しの『博多っ子純情』の連載を開始、当初は短期連載で終る予定だったが思わぬ人気で七六年まで八年にわたる長期連載となった。地元の気質や歴史、祭り、食べ物などを紹介し、折から九州出身のフォークシンガーの登場とあいまって博多ブームの火付け役となった。当人も愛郷心が強く、山笠は土居流れで毎年参加しているという。『博多っ子純情』は映画にもなり、九五

年にはNHK連続テレビ小説『走らんか』の下敷きになった。『博多っ子純情』週刊コミック誌「漫画アクション」（双葉社）に連載された。博多人形師の家に生まれた郷一平を主人公に、小学校から成人にいたるまで思春期の出来事を甘酸っぱく、かつカラッと描いた。幼馴染で恋人の小柳類子との結婚で終了し、並行して映画化された。単行本は計四十八巻が発刊され、現在も古書市場で人気がある。二〇〇一年十二月から「新・博多っ子純情」の連載が再開した。

218 挑戦者の旗

第二百十八

挑戦者の旗

一

ソフトウエア産業振興協会が国の助成金を求めて「米搗きバツタ」と蔑まれ、一方、日本情報センター協会が会長人事をめぐって混乱し、情報処理振興事業協会の委託開発テーマの選定ないし、協同システム開発の出資会社の選別が恣意的ないし政治的配慮で行われた。

—— 事実としてそういうことがあったかどうかでなく、そのように理解された。

歴史というのは面白いもので、事実と真実がときとして乖離する。源義経が平泉を逃れて北海道に渡り、さらにシベリアに入ったのちジンギス・ハンになったという伝承は、現今においては「ばかな」であろうけれど、かつては歴史の「事実」として信じられていた。

信じる人が多ければ、「真実」の力はまことに弱い。一九七〇年代中盤から後半にかけての情報サービス産業界は、事実と真実の乖離が始まったときでもあった。

このことは服部正や大野達男、塚本祐造、金岡幸二、中原啓一らが、架空の伝承を作ったと言っているのではない。彼らにおいてその行動は事実に基づいたものであって、将来に向けて輝きを持った。

ただしその「事実」は彼らにおける事実であり、その「真実」は彼らにおける真実だった。

おのずから、

—— これでいいのか。

と考える人々が、一方にいた。

しかもそういう人々は協会発足の志、経緯を承知していればこそ、なおさらに疑問を抱いた。まず挙げるべきは松尾三郎という人物である。

細かな経歴は書かない。読者においてはすでに十分に顔見知りであろう。

松尾が「ほしい人材は自分で育てるしかない」と考えるようになったのについては、若干の説明が要る。それは日本電子開発の経営者として、ソフト開発業務の受注形態ないし、企業体質の転換という課題が念頭にあったためだった。

もう少し分かりやすくいうと、松尾はソフト開発業務を派遣から受託に切り替えようと考えていた。ただ考えていたのでなく、七四年度を目標とする五カ年事業計画を示し

ていた。第七十六「電算機学校」で紹介した内容のおぼいすると、

一九七〇年は要員派遣からプロジェクト受託の準備段階として地方にソフトウェア工場を設置する。七一年に受託体制を完成させ、七二年にはネットワーク型のソフトウェア開発環境を整える。七三年は海外進出を準備し、七四年は海外事業を確立するというものだった。

さすがに元海軍技術士官だけあって、作戦要領を読むような錯覚さえある。全国の「ソフトウェア工場」をネットワークで結び、センターマシンをシェアしてソフトウェアを開発するという構想は、のちのソフトウェア生産工業化プロジェクト「システム」を想起させる。

後続のソフトウェア会社の多くが、国産コンピュータ・メーカーに技術者を派遣することで事業を成り立たせていたとき、派遣から受託へ転換し、しかも自ら開発用にコンピュータを導入し、将来の人材まで育てようという決意は並大抵ではない。

そのために松尾は銀行に頭を下げ（窓口となったのは娘婿の岡田昌之だったが）、自身の不動産や日本電気の発注契約書を担保にして融資を受けた。派遣に徹すれば借りずに済んだであろうが、あえてリスクを取った。

——自立のためにこそものを言い、頭も下げる。国に擦

り寄るだけというのはいかなものか。

この人物は、七六年に設置されたソフトウェア・モジュール技術研究組合連合会議の議長となった。国庫から出た七十五億円を、ソフトウェア業界の努力で返済しようというねらいだった。

「各社がどんどん使って、モジュールにアプリケーションを肉付けしていく。向こう三年をめどにハードウェア・インデペンデントなシステムの自動生成に近づきたい」と就任のとき抱負を語っていた。

しかしその思いは空振りに終わった。ソフトウェア業界は安易な技術者派遣に走り、自立の道を選ばなかった。

同志・服部もその実態に苛立ちを隠さなかった。

——医者と看護婦がいて、医療用の機器と施設があつて初めて病院になる。看護婦を派遣しているだけでは病院とはいえない。

と服部は言った。

対して松尾はソフト協と距離を置くようになっていく。

二

もう一人は下條武男である。

この人物についても、もはや説明は不要であろう。

日本EDP、構造計画研究所、コンピュータアプリケーションズ、日本ソフトウェアの四社でソフト業団体結成の構想が練られていたときから業界団体の必要性を感じ、日本コンピュータ・システムの舟渡善作を説き、日本タイムシアの伊藤正之と会い、ソフトウェア・リサーチ・アシエイツの丸森隆吾を誘った。

でありながら当の本人は、協会の運営にかかわることをしなかった。基本は技術者であり、成行きで経営者だが政治はやらない、と宣言したに等しい。純粹な思想を貫こうとした、ともいえる。あるいはプログラムを作り、システムを設計することのほうが面白かった。

——下條さんの仕事ぶりは、楽しくてしかたがないという感じだった。

と日本タイムシアを創業した伊藤正之が話している。下條が日興証券のコンピュータを借りてプログラム作りを行っていたとき、伊藤は日興証券電算部の課長代理という立場にあった。

一九七二年、下條はある任意団体の代表に就任した。それはソフト開発や受託計算サービスのいずれでもなく、しかし当時の新興企業に共通する課題について意見を交換する場だった。その名を「日本ベンチャービジネス協会」という。

この協会の呼びかけ人は、当時、国民金融公庫調査課長だった清成忠男、専修大学教授だった中村秀一郎である。

六九年のこと、国民金融公庫は新しい融資先として、六五年以後に設立された中小企業について起業の動機や設立の経緯、経営者の経歴などを調査した。

それに基づいて清成は雑誌「経済評論」七〇年三月号に「零細企業増は逆行現象か」という論文を載せ、中村は「中堅企業論」を書いた。

清成は言う。

「この調査の結果に基づいて、われわれはベンチャー・ビジネス論を提起した。古来型の中小企業とは異なる、知識集約的な独立企業群が当時登場しつつあった。したがって、ベンチャー・ビジネスは和製英語であり、アメリカの概念を導入したわけではなかった」

この二人と意気投合したのが朝日新聞の記者だった飯沼和正である。

飯沼は経済部の記者として

——新しい産業社会では、小さな独立した研究開発型企業群が数多く輩出され、そうした小企業が相互に補充し合うネットワーク構造が形成される。

と論じていた。

彼は『ベンチャー・ビジネスの理念』（日本ベンチャー

ビジネス協会記録・一九七四・九・三〇）で次のように書いた。

ベンチャー・ビジネス（以下VBという）とは、何か。われわれは、次のように考えている。

VBとは、社会の要求を充たすために、ある種の危険と困難を引き受けようとする革新的企業を指す。また現代においては、革新的な仕事は、知的な経営活動によって支えられる。

したがって、VBは、知識集約的な革新的企業だといえる。

ここでいう革新（イノベーション）は、狭義の技術革新に限らず経営のすべての局面における何らかの創造を含み、そうした創造を他に先がけてビジネスとして展開することという。

このような革新は、本来、個人責任を原則とすべきものである。したがって、VBとは、ある仕事を企業化するに際して、その責任を個人において受け止める覚悟を有し、かつその責任を果たしてきた一人の個人、あるいは、数人も個人によってささえられてきた企業を指している。われわれは、このような企業の責任を覚悟しようとする個人を「企業家」と呼ぶことにする。

（中略）

しかし、「企業として軌道に乗せる」とは必ずしも急激な膨張あるいは量的拡大を意味してはいない。企業の構成員の質的成長、企業をとりまく社会に対する貢献と責任などを含めて、健全な成長の段階に到達することを「企業として軌道に乗せる」という表現の内容としている。しかしながら、長期的に収支あい償わぬ状況にある企業は、その業務がいかに革新的であろうと、「企業として軌道に乗せる」とはいいがたい。

彼らは調査の対象になった企業の経営者に勉強会を呼びかけた。最初の会合が開かれたのは七〇年の暮、会場は東京・六本木の国民金融公庫六本木寮だった。

金沢磐夫（サム電子機械）、中戸将治（ジュビリ）、河本琢也（コモタ技研）、小平均（東京電子応用研究所）、前沢和夫（日本デジタル研究所）といったベンチャーの創業者が名を連ねた。

日本コンピュータ・ダイナミクスは調査対象の一社だったが、どういふわけか下條には声がかからなかった。ソフトウェアの価値が十分に理解されていなかったためである。声がかかったのは七一年の春である。

下條は『道・NCD 35年の歩み』でこう述懐している。

私はこの会合に出て、非常に励まされた。非常にうれしかった。非常に勇気づけられた。

われわれは、自分ではそれぞれ、何とか生き抜いていける自信はもっていた。しかし、私たちのような小さな企業が、社会全体のなかで、どう位置づけられるのかについては、ほとんど意識していなかった。むしろ従来からの大企業↓中企業↓零細企業という序列構造のなかで、自らを位置づけようとしていたかもしれない。そのような意識に対して、新しい見方を教えられた。

七二年にこの会合が「日本ベンチャービジネス協会」と名乗るようになったとき、下條は代表幹事に選ばれた。会を取りまとめる座長のようなものだった。

下條はソフトウェア産業振興協会の設立発起人の一人だったが、

「実は、その後のソフト協に嫌気がさしていたんです」という。

「新しい団体の立場をたくみに利用して官僚や政治家にとり入ろう、近づきになろうとする人たちが出てきた」

この温厚な人物をして嫌気を覚えさせたからには、発足直後のソフト協幹部のなかに相当に露骨な行動をとる人が

いたのに違いない。それよりはむしろ、挑戦者の旗を掲げ続ける志において、業種は違っても、日本ベンチャービジネス協会の仲間親近感を覚えていった。

その志とは、飯沼が起草した「ベンチャービジネス憲章」に端的に示されている。

日本ベンチャービジネス協会とは、先に明記した企業家を中心とした集団である。個人としての企業家を中心に、このような企業家を志す人々、企業家を論理的に精神的に、あるいは経済的に支持しようとする人々から構成される集団である。

(中略)

この協会の役割は、協会の内部に対する役割と協会の外部に向けての役割の二つから成る。

協会の内部の構成員に対しては、教育、情報提供、事業にかかわる便宜供与、相互扶助などを推進する。前者は、協会の構成員に対して、ベンチャービジネスの本質にかかわる問題だから、新たに創設された企業がいかによれば軌道に乗り、質的に成長しうるかといった企業運営にいたる問題までを対象として含んでいる。

また、ベンチャービジネスが中小規模であることからこうむるかもしれない社会的不利益を排除するための相互扶

助の仕事も、協会の担う任務である。

協会の外部に対しては、ベンチャービジネスの本質と社会的意義を、明確に主張していかなければならない。産業社会の革新に際して、独立の気迫に満ちた企業家精神がいかに重要であるか。この点についての社会的認識は、これまでの日本にはかなり弱かったといつてよい。われわれは、協会を通じて、これらの主張を打ち出し、共鳴者と共働者の参加を求めるものである。

(注) これは、単なる経営者の親睦団体ではない。また、労働者団体に相対する経営者団体でもない。あるいは、単に経営者相互の利益をはかる団体ではない。すでに明らかにしたようなベンチャービジネスの社会的意義、企業家たちの主張を、社会的に実現していくための「運動体」である。(続きは補注参照)

三

下條によると、

——清成は觀察者、中村は発見者、飯沼は預言者の役割を担った。

という。

日本ベンチャービジネス協会が発足して二年が経った七

三年ごろのこと、会員企業の中から

——基金を集め、銀行から融資を受ける際の信用保証制度を作つてはどうか。

という声上がり始めた。

しかし呼びかけ人の清成や会長の下條らにとつて、挑戦者としての志に反することのように思われた。というのは、清成や下條にとつて日本ベンチャービジネス協会とは、一種の精神運動の拠りどころであり、その活動はボランティアであるべきだったからだ。

「実体を伴うようになると、それを利用して自己の利益を計ろうとする好ましからざる動きが出るものです」

自然の流れとして、この話を役所に持ちかける会員が出た。折から通産省は七年度の施策として、新しい市場創出に結びつく技術開発型企業の育成策に取組んでいたところだった。

創業間もない技術開発型企業の立上げ時期には多大な資金が必要になる。そうした企業が市中銀行から融資を受けるに当たつて、国が信用保証を行おうというのである。むろん、通産省は資金のめどをつけていた。

施策の骨子が具体化したのは七四年である。新たに財団法人を作るといふ。

通産省が日本ベンチャービジネス協会を財団法人として

認めれば、すんなり行くはずだった。ところが当時の官僚機構は、主導権を握ることに主眼を置いた。別の言い方をすれば、天下一先ということでもある。

——われわれが望んでいた国による信用保証が得られるのだから、いいではないか。

という会員がいた。

——それはいいことだが、われわれ挑戦者の旗はどうなるのか。

下條は言った。

これを聞いて、通産省から下條に対して思わぬ圧力がかった。

——代表の座を降りてくれまいか。

協会の当時の幹事のなかには、そのような官僚の意向に同調することによって、官僚と親しくなりたい、官僚に恩を着せたい、とする者もいたわけです。そのような人たちの声が大きくて、しかし大多数の会員たちは、何が何だか真相が分からない……。

自らの意思で創業したはずが、事業を發展させるための資金を国に頼ろうとする。

情けない。

といつてしまえばそれ切りだが、官民癒着のもとで大企業同士の談合や恣意的な指名入札が日常的に行われていた当時を思えば、財団設立に走った新規創業者たちも、それなりに必死であったに違いない。同じような主旨の団体が二つ存在するのでは、大蔵省の認可が得られない。

——唯一でなければならぬ。

通産省は告げた。事態は下條を会長から引き降ろすにとどまらず、協会の解散ということに發展した。

日本ベンチャービジネス協会が「自己解散」を決議したのは七五年四月だった。

下條は再び挫折感を味わった。

私自身としては、通産省が信用保証団体を作ること自体には賛成でした。そのような新しい団体が従来、ベンチャービジネス協会の望んでいて実現できなかったもろもろの事業を引き継いでくれるというなら、ベンチャービジネス協会の方が發展的解消してもよいだろう、というぐらいには考えていました。

(中略)

私としては（日本ベンチャービジネス協会代表幹事の座は）それほどまでして執着しなければならないポストでもなかったのだ、あっさり交替に同意したわけです。そんな

ことで「自己解散」の決議の際には、だから私は代表幹事ではなかった。

ようとすものである。

彼らの精神はついに果たされることがなかった。

日本ベンチャービジネス協会が解散した同年の七月、ここに財団法人・研究開発型企業育成センターが発足した。のちのベンチャーエンタープライズセンター（V E C）である。

発足と同時に国庫補助四億五千万円、日本自転車振興会から十億円、民間から七億円余りの計約二十二億円の資金が拠出され、翌七六年度に約四億円の信用保証を実施している。

ところが新たに発足した財団法人は、ベンチャービジネスの何たるかを理解していなかった。資金調達の信用を裏づけするだけでは、企業は育たない。

経営者を育て、人材を育て、そのネットワークを作り、情報を交換し合い、ときに協力し、ときに協業するという体制を作ることなく、資金の貸付けを仕事にした。

閉塞状況にある日本の社会にあつて、われわれこそは控えめに見ても、数少ない可能性の一端を背負っている。その意味において、われわれは楽観主義者の群れである。身に苦悩をにじませながら、われわれは未来の社会を楽観し

~~~~~ 補注 ~~~~~

米搗きバッタ 正式名称は「シヨウリヨウバッタ」(学名: *Acrida cinerea autumnal*)。都市近郊の空き地などでもよく見られる。オスとメスの体の大きさの差が激しく、メスは日本のバッタでは最大級。小型のものはオンブバッタと混同されやすいが、オンブバッタと違ってよく飛ぶ。イネ科を中心として様々な植物を食べる。成体のオスの体長は四〇〜五〇ミリ、メスは七〇〜八五ミリ。鳴くとき上半身を上下するのがお辞儀をしているように見えることから、ペコペコしてすり寄っていく迎合者に対する蔑称として使われる。

義経II ジンギス・ハン伝説 江戸時代の一六四四年に編纂された『本朝通鑑』続編に文献上初めて義経が死んでいなかったという記述(「俗伝又曰。衣河之役義経不死逃到蝦夷島存其遺種」)が現われ、『鎌倉実記』(二七一七)引用の「金史別本」に義経が中国大陸に渡ったとする記述があることが紹介されている。新井白石もこの説を採り『国学忘貝』(二七八三)で「朕姓源義経之裔其先出清和故国清トアリ清ト号スルハ清和帝ノ清ナリ」と書いた。中国の清王朝の先祖は源義経で、清という国号は清和源氏からとったという。義経がジンギスカンになったという伝説を決定づけたのは小谷部全一郎の『成吉思汗ハ源義経也』で、日本人を中国大陸に向けて鼓舞する役割を担った。

ソフトウエア工場 業界では一般に、「ソフトウエア工場」の概念は日立製作所が生み出した、と考えられている。だが六〇年代末に松尾三郎は同じ概念を持っていた。さらに注目すべきなのは、

全国をオンラインで結ぶ分散開発を指向している点である。ソフトウエア業界でネットワークを利用した分散開発環境が話題にのぼるようになるのは一九八〇年代の後半にいたってだから、松尾の構想はそれよりおよそ十五年も早かった。

清成忠男 きよなり・ただお/1933〜…五六年東京大学を出て六八年法政大学講師、七二年助教授、七三年教授、九六年総長となった。主な著書・訳書に、『ベンチャーキャピタル』(新時代社)、『地域主義の時代』(東洋経済新報社)、『経済活力の源泉』(東洋経済新報社)、『地域産業政策』(東京大学出版)、『グローバル時代の地域づくり』(ぎょうせい)、『中小企業ルネッサンス』(有斐閣)、『ベンチャー・中小企業優位の時代』(東洋経済新報社)などがある。

中村秀一郎 なかむら・しゅういちろう/1923〜2007。専修大学教授から多摩大学教授を経て第二代学長となった。主な著書に『企業家魂〜独創経営者たちが説く〜』(一九九五、東洋経済新報社)、『系列を超えて〜新産業革命時代の企業間関係〜』(一九九二、NTT出版)、『21世紀型中小企業』(一九九二、岩波書店)、『新中堅企業論』(一九九〇、東洋経済新報社)、『挑戦する中小企業』(一九八五、岩波書店)などがある。

企業家 この言葉に飯沼は次のような注釈を付けている。「企業家と経営者は、同義語ではない。企業家が、企業の経営者であることは、明らかである。しかし企業家とは、企業創造に関して、何らかの個人責任の根拠が明らかな経営者を指す。そして、創造された企業の内容が、革新的な何ものかを含んでいることが必要である」

ベンチャービジネス憲章(続き)

VBの社会的意義 第二次

世界大戦後、日本の産業界は、いわゆる財閥解体を通じていったんは民主化した。しかしその後は、大企業へ大企業へと集中化する形で発展をとげてきた。これが戦争によって荒廃した日本の産業を隆盛に導くのに大いに寄手したことは異論のないところである。しかし、その反面、余りにも巨大になった組織は、その内部における個々の人間性に対する、あるいは外部の社会環境に対する十分な考慮を払うことをなござりにした。その結果、個々の人間の願望とうらはらに各種の公害問題、アンチ企業ムード等を生ぜしめることとなった。このような歴史的背景のなかで人間性の回復を痛感し、創造性の重要さを認識した一群の人々の間から日本のVBの運動は盛り上がりつつあったのであった。われわれは、個々の企業の創造を積み重ねながら、新しい、より健全な日本の産業社会を形成すべく、革新を試みようとするものである。

より健全な産業社会とは何か。それはより民主的な性格を備え、ダイナミックに発展する産業社会をいう。すなわち、独占化、集中化の度合のより少ない産業社会である。

日本の産業社会の独占化現象について、製品市場の独占を論ずるだけでは不十分である。われわれは、労働市場、資本市場の独占化現象をも問題にしなければなるまい。特に労働市場、人材市場における独占化が創造性に満ちた社会の実現への障害となっている点に目を向けるべきであろう。

VBの発生は、この人材の独占化現象を打破しようとするものである。優秀な人材が大企業に過度に集中することによって、大企業の内部では人間疎外が進行し創造力の發揮が抑えられた。反面、さしあたりはスケール・メリットの働かない革新的な分野に優秀な人材が配分され難い状況が進展してきた。

一方、日本の産業社会がこれまでのような体質のままでは、これ以上の量的拡大を望めないこともまた、周知のことである。量から質への転換模倣から創造への転換、知識集約化の推進など、これらの課題は、これまで大企業の内部に囲い込まれていた優秀な人材、および同じような立場と思想をもった人々が独立して新しい分野に立ち向かっていくことによって促進されるであろう。そして、これがまた在来の企業体制の活性化にも寄与するはずである。

ベンチャーエンタープライズセンター VEC・日本のベンチャー企業を支援するため一九七五年に設立された経済産業省の外郭団体。交流会開催、人材養成、調査研究などの情報交流活動を行った。

219 スピニアウト

第二百十九

スピニアウト

一

日本経済新聞社でANNENCsが、朝日新聞社でNELSONが本稼動に入る直前の七三年の春、IBM社のスケールに比べればはるかに小さな規模で、日本電子開発にも地殻変動が起こっていた。

松尾三郎が日本電気への要員派遣から受託に切り替え、全国にコンピュータ・エンジニア養成の専門学校を展開し、教実践と分散開発のためにNEAC2200を導入したころである。

あるいは岡田昌之が資金繰りに奔走し、三菱商事でロケット安全飛行システムのプロジェクトにかかわるようになったところ、と言い換えていい。

日本電子開発でシステム技術部長の職にあった種村良平は、ひそかに独立を考えていた。彼の下には百人を超えるエンジニアが所属していた。日本電子開発において中核部隊といっている。このとき種村は三十三歳である。

一九四〇年に生まれ、千葉県の市川で育った。自身の語るところでは

——ヤンチャ坊主だった。  
という。

言葉の響き通りに受け取っていいものかどうか。二階の物干台から飛び降りて足をくじき、父親に叱られたシッペ返しに木の上から水を撒いた、というから、少なくとも言いつけを守る大人しい秀才肌の子どもではなかった。

生家は「種村商事」という雑貨商を営んでいた。  
資料によると

——父親は岡本龍太郎という人が経営していたエンブレスベッドという会社の役員だった。  
とある。

その父親の背中を見ながら、仕事とはそういうものを学習した。普通のサラリーマンの家庭では学ぶことができなかったことだから、早くに経営者マインドを持った、といえなくもない。

都立両国高校に在学中は東京工業大学を目指し、一浪中に東京商船大学に入った兄の制服姿を見て、感動を覚えた。「というより、ごく素朴に、カッコいいなあ、と思った」と種村は言う。

翌年の大学受験のとき、

——カッコいい制服がある国立大学がいい。  
と思った。

となれば自ずから選択肢は限られる。防衛大学を選んだのは、多分に兄に對抗心もあった。

防衛大学では応用物理を専攻した。実験の結果を分析し、あるいは予測するために複雑な方程式を解かなければならない。手廻し式のタイガー計算器で徹夜の連続だった。

同じゼミでOR（オペレーションズ・リサーチ）を研究している先輩が

——そんな計算は、電子計算機を使えば数秒で終わる。

と教えてくれた。

——どこにありますか。

と尋ねると、

——日比谷の電電公社に行けば見せてもらえるだろう。  
という返事だった。

日比谷にあった電電公社の本社一階に、計算センターがあった。大学を休んで友人と一緒に日比谷まで行った。初めて電子計算機というものを見た。

——すごい。

と思った。常人は計算のスピードと正確さに目を奪われる。ところがこの青年は、

「外部記憶の仕掛けにつくづく感心した」

という。

目のつけどころが違った。

「どんなに多くの情報でも記録しておくことができ、かつ迅速に引き出すことができる。これはすごいと思った」

その感動が、種村の人生を決定した。

ぐっと後のことだが、一九八一年に受けた雑誌のインタビューで、

——起業者に必要なものはなにか。

という質問に対して、種村は

「感動すること」

を第一にあげている。

ただし——。

「それだけでは夢を具体化することはできない。資金、才能、人徳、信頼、センス、理解者の五つのうち、一つでもいいから普通の人より頭ひとつ飛びぬけていること。そういうものを若いうちに作り上げることが必要だ」

という。

データ・プロセスコンサルタントを創業した安藤多喜夫と同じように、種村もクルージングが趣味である。当人に言わせると、

「クルージングがしたいわけではない」

という。

カジキマグロとのファイティングが好きなのだ。トロリングに出るには、クルーザーに乗らなければならない、ということになる。

実際、東京・三軒茶屋の本社にある社長室には、釣り上げたカジキと並んで撮影した写真が飾ってある。本体の剥製まである。

部屋に入ると、これはいついつ、どこどこで釣り上げたヤツで体重が百何十キロもあって、ヒットしてから釣り上げるまで何時間かかった——という説明を受ける。

そのあと

「ソフトウェア業は狩猟型の産業である」

という持論になる。

「独立系ソフトウェア会社は、自分の判断で獲物をねらわなければならない。ユーザー系やメーカー系は、あらかじめ用意された仕事があり、それを耕すだけでそこそこには食える。独立系はそうは行かない。自分で舵を取り、見張りを立て、雲と風と潮を読みつつ、獲物を探す」

この比喩が気に入っているのか、細かな表現は異なるが、あちこちの雑誌や新聞で同じ内容の記事が載っている。

「大物を釣り上げたときの達成感が、たまらない」

内に秘めた闘争心は相当に強い。感動を闘争心に結びつけつつ、競争を経済として合理的にとらえたのは、尾張の

一代官から身を興して戦国の世を駆け抜けた織田信長に通じるものがある。頭を低くし、我が意を抑えて安穩に仕えるというタイプではない。

なるほど、防衛大学を卒業すれば、ただちに自衛隊の幹部候補生になる。幹部候補生とは、すなわち戦前という士官のタマゴであって、大過なく過ごせば間違いなく二佐（中佐）、一佐（大佐）にはなれる。企業でいえば部長といったところで、まず食いはぐれはない。

——それでは、面白くない。

と、この血気盛んな青年は考えた。

——オレは自衛隊には行かない。

周囲は大反対した。

「もったいない」

と言った。

中央省庁に対しての東京大学と同じ位置づけの大学を、優秀な成績で卒業するのである。誰でもが容易に入れる大学ではない。両親も兄も、大学の教授も先輩も同輩も異口同音に言った。

「せっかく……」

と言う気持ちも分かる。

分かるが

「つまりらん」

おのれの人生ではないか。

二

民間企業への就職を模索した。

しかし現今と違って民間は端から防衛大学を相手にしていなかった。「イコール自衛隊幹部」と思われていた。大学が就職先を紹介してくれることもなかった。一九六三年の時点で、ソフトウェア会社はまだ大学新卒者向けに求人情報を発していない。

電電公社やコンピュータ・メーカーの門を叩けば、即座に席が用意されたかもしれない。だが種村は

——ソフトウェアの仕事がしたい。

と熱望した。

茫漠とした海原を、当てもなく漂うのに似ていた。

ようやくにして、日本ビジネスオートメーションという会社を見つけた。松尾三郎が東芝と共同で設立したソフトウェア会社である。

松尾にすれば、この青年の訪問はたいへんな驚きだった。一流の国立大学の学生が、自分から「ソフトウェアの仕事がしたい」と飛び込んでくるなどということは、想像もしていなかった。

——虎の子である。

と思つたに違いない。

産業界では、PC Sから電気式計算機ないし電子計算機への転換が起こっていた。大手企業が相次いで電子計算機を入れ始めた。

NHKの料金計算システムや証券取引システムの開発で種村は頭角を現わし、北海道庁のシステム開発ではリーダーを務めた。

北海道時代のことを、種村はよく覚えていた。

「そのころ北海道で計算機を使っていたのは、農協の中央会と北海道瓦斯、銀行ぐらいのもので、道庁にも入っていませんでした。その道庁に二年ほど通つて機械化を担当しました。そのあと札幌医大の診療報酬システムを受託しました。国内初の心臓移植手術があつて、病院はてんやわんや。その中で正月休みを返上して徹夜の連続をしていたわけです」

北海道庁の機械化プロジェクトでは、種村は十人の調査班の一員として税務、人事、給与、資金、統計など計百三十種の業務を分析し、

——オンライン・システムによる分散処理方式を適用すべきである。

という報告書をまとめている。

その報告書がもたくなって北海道ビジネスオートメーションに設置したNEACシリーズ2200モデル200で計算処理を行うことになった。道庁がNEACシリーズ2200モデル500の導入を決定したのは、その延長線上にあった。

東京・麹町に日本電子開発が設立されたとき、システム技術部長の職にあつて、百人以上のエンジニアを束ねる立場にあつた。

「現場を統括する立場として、非常につらかったのは、これから、という社員が辞めていくことだった」

と種村は当時を振り返る。

日本電子開発の社員であるにもかかわらず、プログラム開発の現場では日本電気の社員の指示を仰がなければ何もできない。それだけならまだしも、自分より年下の日本電気の社員にこき使われる。

当初、日本電気は技術とノウハウを提供してくれる「パートナー」として遇したが、システム開発の規模が大型化するのに伴って日本電子開発の社員を手足のように使うようになっていた。社長の松尾や経理部長兼営業部長だった岡田昌之と同じように、種村も

——これでいいのか。  
——ということ考えた。

松尾が打ち出したのは「プロジェクト化」、つまり派遣の契約を受託（請負）に転換することだった。各地にプロジェクトとシステム設計の技術教育機関を開設し、ここで人材を育て、同時にネットワークで結んで地方における分散開発を実現する。

——それはそれでいい。

と種村は考える。しかしそれでもなお

——それでいいのか。

という疑問が払拭できない。

この時期の自分自身について、種村は

「待遇は同世代のサラリーマンに比べれば破格だった。将来性もあった。そういう意味では恵まれていた。しかし、このままとどまっていると、ひとつのワクにはめられてしまい、自分の理想とか夢、あるいはこれからあるべき姿というものを見失ってしまうんじゃないかと疑念を持つようになった」

と語っている。

理想といい、夢といい、あるべき姿というものをどうに考えていたか、種村は言葉では具体的に示していない。ただ行動した。

業界では「スピニアウト (Spin - Out)」という言葉が頻

繁に使われる。もともとはイギリスの証券業界で使われ、アメリカに渡って一般化したらしい。

本来の意味は「会社の一部門を切り離し独立させること」である。野村証券の「証券用語解説集」によると、

広義ではスピントフと同義ではあるが、狭義ではスピントフは、元の企業と関係が切れる場合をさし、元の企業のブランドや販売チャネルなどの資産を活用することができない。近年、日本においてMBOなど、バイアウトと呼ばれる企業買収の手法が用いられているが、バイアウトは、スピントフするための手段として活用されている。

とある。

MBOは「Management Buy Out」のことであって、同じく野村証券の用語解説集では

経営者や従業員が、自己資金は少なくても、金融支援（＝買収をしようとする企業の資産や将来のキャッシュフローを担保として銀行借入れなどを行うこと）を受けることによって、自社や一事業部門を買収すること。株式の非公開化・分社化・部門分離を目的とする場合などに用いら

れる。スピントフと呼ばれている。

とある。

「同義」とされる「スピントフ」(Spin-Off) はどうかと  
うかがう、

広義ではスピントフと同義ではあるが、狭義ではスピントフは、元の企業と関係が切れずに、元の企業のブランドや販売チャネルなどの資産を活用することができる場合をさす。新会社の株式を親会社の株式に割り当てる方式をさすこともある。

のだそうだ。

むしろ、一九七〇年代の初期、「スピントフ」「スピントフ」という言葉は、まだ一般に使われていなかった。

代わりに使われたのは

——独立。

という言葉である。

「それを考えるようになったのは、七二年に入ってからだった」

と言うが、別の雑誌のインタビューでは

——一九六九年の十二月に、初めて自分の会社を持った。

とも語っている。資本金百八十万円で設立された「株式会社システムコア」がそれだ。

六九年と七二年では三年の乖離がある。この間の詳細な経緯は分からないが、システムコアという会社はおそらく、種村にとって自身の考えの正しさを証明するためのトライアルであったのかもしれない。

システムコアは設立の一年後、一億円の売上げをあげた。

——いける。

と種村は思った。

### 三

独立に当たって種村を支えたのは、山田正雄、鈴木重夫、山本明といった、おおものである。彼らは種村にアドバイスを与え、ブレーンとなり、あるいは親身になって事業の面倒を見た。

また、多くの部下が

「種村さん、やりましょう」

と声をあげた。

なかには

「わずかですが、資本金を出させてください」

という部下もいた。

このあたりは松尾が北海道ビジネスオートメーションから独立して日本電子開発を興したときのありさまに通じるものがある。その意味で、種村の部隊は松尾の「熱血」を受け継いでいた、ともいえる。

とはいえ、すぐさま会社から辞表を出すわけには行かなかった。日本電気から受託した仕事があった。それを確実に仕上げ、あとを濁さずに飛び立たなければならぬ。中核を担うシステム技術部長としての責任でもある。さらに設立資金の問題があった。当時の資本金一千万円は、現今でいえば一億円にも相当する。

「資本金は創業に参画した社員から、応分に出してもらった。自分の分を合わせても足りない。山田さんや鈴木さんに頭を下げました。」

一九七三年の三月、「同志」の一部が会社を辞め、五月に「株式会社デンケイ」を設立した。種村は辞めなかった。残務処理のために、辞めることができなかった。業務に支障が出ないよう、残った部下を差配して新会社に移っていた技術者の穴を埋めなければならなかった。

——自分たちが辞めても、ユーザーに迷惑をかけることだけは絶対にしない。

という固い決意があった。

種村が辞職したのはデンケイが設立された翌月である。

「そのあと半年間、図書館に行ったり自宅でブラブラしていました。構想を練るためでした」

という。

もはや矢が放たれたというのに、いまさら構想を練るというのも妙な話だが、その半年というのは「今後」というものを自分自身で確認し、納得するために必要な時間だったのであろう。

ややあつて、その年の十一月、ここに資本金一千万円をもって「株式会社応用システム研究所」がスタートした。日本電子開発から二十余名が参集した。その数は日を追って増え、最終的には六十人を超えた。かつての部下の半数以上が種村を慕って集まった。

松尾は怒った。松尾の立場では当然であった。

——引き抜きではないか。

なるほど、主従関係の匂いを残す旧態の「松尾商店」的な発想においては、そうであった。ただ、好条件を示して移籍を促すこんにちのヘッドハンティングとは大いに異なっていた。

「待遇は約束できない。月給を払えないかもしれない。

それでもいいか」

と種村は言った。

「その代わり、オレは先頭に立つ。地に這いつくばって

でも、やって見せる」

もとの部下たちは答えた。

「種村さんだけを這いつくばらせたりはしない」

すぐ十二月がきた。

馳せ参じた社員に、日本電子開発と同等の賞与を出した。資本金はたちまち底をついた。

翌七四年の一月末、銀行に残っていたのはわずかに三十万円だった。仕事はあつたが、代金が入ってくるのは数カ月先になる。それまで何とか持ちこたえることができれば、経営は軌道に乗る。運転資金を確保しなければならぬ。ところが、運転資金を都合してくれる銀行は一行もなかった。日参しても話すらろくすっぽきいてくれない。ソフトウェア業が「業」として認知されていない時代だった。門前払いに近い。

このとき総合研究開発機構の理事だった山本明が助け舟を出した。

「山本さんの援助がなかったら、現在のコアグループは存在しなかった」

今でもことあるごとに種村は言う。

折から、オイルショックで紙が高騰した。それまで二枚で一円だった白い上質紙が四倍から五倍に値上がりした。

社内には大量のプリンター用紙があつた。プログラムのコー

ドを打ち出し、テストデータの処理結果を確かめるために、コンピュータは大量の連続帳票を吐き出していた。

だが裏には何も印字されていない。つまりウラジロである。

「それを使え」

と種村は言った。

社内のメモに、ではない。

見込み顧客に持っていく業務報告書ですらも、プリンター用紙の裏にガリ版で刷った。

社員ははじめ

「カッコ悪い」

「貧乏たらしい」

と嫌がった。

「着飾ったところで、貧乏であることに変わりはない。それでいいではないか」

面白いのは、それを受け取った顧客の反応だった。

「いかにも種村さんらしい」

質実剛健、堅実主義のイメージが信頼に結びついた。

~~~~~ 補 注 ~~~~~

ロケット安全飛行システム 日本電子開発の二代目社長となった岡田昌之にかかわることだが、日本電子開発に移籍する前に勤めていた三菱商事に挨拶にいったとき、元の上司から相談を持ちかけられた。それがきっかけとなって国産ロケットの開発プロジェクトに参加することができた。『ソフトウェアに賭ける人たち』(コンピュータ・エージ社)にその逸話が出ている。

山田正雄 やまだ・まさお / 1912 ~ 2006。静岡県焼津市に生まれ一九四六年秋田県警部長、四八年岐阜県警察長のあと五〇年警察予備隊に入った。六二年第三師団長 m 陸上幕僚副長などを経て七一年まで陸上自衛隊幕僚長となった。七二年退官し、のち株式会社デンケイ社長となった。

鈴木重夫 すずき・しげお : 通産省電子総合研究所長ののちコアデジタル社長となった。

山本 明 やまもと・あきら : 総合研究開発機構理事、のちコアグループ顧問を務めた。

総合研究開発機構 NIRA : 一九七四年、産業界、学界、労働界などの代表の発起により発足した。総合研究開発機構法に基づいて認可された研究機関で、官民各界からの出資と寄付による基金で運営されている。二〇一一年公益財団法人に移行した。

220 五十六人の独立

第二百二十

五十六人の独立

一

七〇年代の後半、スピニアウトのかたちで情報サービス業の細胞分裂が本格化した。

種村に続いて登場するのは西尾出という人物である。

「出」と書いて「いずる」と読む。

総合商社の出自である点で伊藤忠商事の塚本祐造、住友商事の中川恵史と同じ方面から絶壁に取り付き、岩肌にハークンを打ち込みつつ頂を目指した。だが、岩肌の色合いの違いから、たどり着いたのは、同じころ別の方面から違う方法で登り始めた構造計画研究所の服部正に近い場所だった。

一九二四年東京に生まれた。四九年東京工業大学の電気科を卒業して第一物産に入った。入社して機械計算部門に配属され、PCSと出会った。日本機械貿易が扱っていたUNIVACの計算機でシステムを作り、運用するかたわら社内には計算機の有用性を説いて回った。

旧三井系企業の経営者が懇談する会合が持たれていた。しかし戦前と違ってグループとしての戦略を語り合う場ではなく、あくまでも懇親が目的であって、冠婚葬祭の情報交換が行われていた程度に過ぎなかった。

西尾は

——それを補うのが計算機である。

と考えた。

組織的、人的な交流はなくてもいい。計算機を使って事務を合理化し、ネットワークで旧三井系企業に横串を通せば、新しい時代に対応した新しい総合商社が誕生するのではないか。

——そのためには、世界で事実上の標準となっている計算機を採用すべきである。

と西尾は言った。

この声をおおっぴらに発するようになったのは、一九六六年ごろからであつたらしい。商社の情報システム担当者が集まって情報を交換していた「商社機械化研究会」で、——これからはデファクト・スタンダードでなければならぬ。

と述べ、日本電子計算機開発協会や通産省の会合でも、滔々と持論を展開した。

このときの西尾は「コンピューティングセンター」の課

長に過ぎない。

たちまち社内からにらまれる存在になった。

なぜなら「世界で事実上の標準」といえば、IBM社の電子計算機を意味している。

三井物産はUNIVACの計算機を輸入し、系列の日本ユニバック（六八年に「日本レミントン・ユニバック」から改称）が販売しているのである。その一員である社員が「IBM機を採用せよ」と公言したのでは、獅子身中の虫とにらまれて当然だった。

だが、彼にはそう主張するだけの根拠があった。かつ、発言ができる環境があった。

グループの中心的存在である三井銀行が、東京オリピックで活躍した「IBM1401」を引き取って、都市銀行初のオンライン・システムを構築していたからだ。三井物産の経営に大きな影響力を持っていたのは、三井銀行の小山五郎である。戦前から続く「三井報恩会」理事長。のち「三井のドン」と称された。何かのことで西尾出という男の名を耳にした。

——面白そうなヤツだ。

と思った。

その小山が西尾を呼び出した。

——どんな男か、顔を見てみたい。

という程度の軽い気持ちだったのかもしれない。

一方の西尾は勇み立った。

持論を開陳するチャンスである。

折から、「MIS」と「NIS」が産業界で注目を集めていた。MISすなわち「マネージメント・インフォメーション・システム」、NISは「ナショナル・インフォメーション・システム」である。さらに「シンクタンク」という新しい事業体のあり方にも、関心が高まっていた。当然、その話をした。

——いま、三井物産はようやく再統合を終え、規模において三菱商事、住友商事に肩を並べるまでになった。しかし社内は、分割された二百五十余の事業体の寄せ集めであって、組織間の連携はおろか、企業としての統一的な方向性や戦略を打ち出せないでいる。このまま後塵を拝しているのか。

——電子計算機は大量データを高速に一括処理するだけではない。情報を蓄積し、それを再加工することでさまざまな分析を行うことができる。OR（オペレーションズ・リサーチ）手法で市場を分析し、戦略を立て、ネットワークを介して三井グループの総力を結集することができる。かつての栄光を取り戻すことができるであろう。

小山はその話を三井物産の社長・水上達三に伝えた。

「水上」は「みずかみ」と読む。小説『越前竹人形』で知られる作家・水上勉は、しばしば「みなかみ・つとむ」と読まれるが、同じく「みずかみ」が正しい。

小山から話を聞いた水上は、改めて西尾の話を聞いた。

「三年の期間と五千万円の資金をいただきたい」

西尾は水上にそう言った。この話は、西尾に同行して社長室に向いた春日正好が語っている。

何のための三年間であり五千万円かといえば、情報処理部門を分離独立して三井グループをカバーするシンクタンクを作るのである。

このときの西尾の言葉を忠実に再現すると、
「三年の歳月と資本金五千万円、そして現在ある人材をお貸しいただきたい」
だった。

新しい事業を興す、と言った。

水上は言った。

「お前たちは跳ねっ返りだから、どこに飛んで行くかわからん。ともかく、最初は物産の仕事をしろ」

西尾は不満だった。表情にそれが出た。

「ただし——」

水上は続けた。

「余裕ができたなら、三井グループに手を広げればいい。」

実績を作ったら、世界を目指せ」

この言葉で西尾の——同行した春日も——人生が変わった。

二

一九六八年の春、資本金五千万円で「コンピュータシステムズサービス株式会社」(CSS)が設立され、西尾と春日はここに出向というかたちで籍を移した。実態は三井物産の情報システム部門がそっくり移ったのであって、西尾が提唱した「三井グループをカバーするシンクタンク」とはほど遠かった。

ここで春日正好について語っておきたい。

生まれたのは一九三九年である。西尾とは十五歳も年齢が離れている。長野県伊那に生まれ、六一年東京電気通信大学を出た。

「本当は新聞記者になりたかった」

と春日は言う。

その名の通り電気通信の大学なので、就職先は電電公社が放送局、通信機器メーカーぐらいしかない。新聞社を諦め、たまたま電子計算機要員を募集していた木下産商に入った。

中堅商社とはいえ、鉄鋼の取扱いはトックラスだった。日本電気のNEACシリーズ2200を導入し、事務の機械化に着手しようとしていた。そのための技術要員として採用されたことになる。

ところが六四年の秋、東京オリンピックが閉幕した直後に襲った不況で木下産商は経営の危機に追い込まれた。山陽特殊製鋼が倒産し、山一証券の行き詰まりが表面化したときである。

岩井商店（のち「日商岩井」）から独立した木下茂の個人商店を大きくしたような会社だったことと、インドネシア賠償問題で廃船に近いボロ船を高額で引き取らせた疑惑で揺れていたために、不況の波をかぶると脆かった。

翌六五年、三井物産が救済に出た。

木下産商は富士製鉄、八幡製鉄に強いパイプを持ち、海外の鉄鋼商社とも長年の取引があったから、買収のメリットは大きかった。自動的に春日は三井物産の情報システム部に配属され、ここで西尾と初めて出会った。

会った瞬間に、波長が合った。人と人の出会いというのは、そういうものであるらしい。

春日もまた、

——独立し、日本を代表するシンクタンクに。

という『夢』を西尾とともに目指した。

春日は当時の様子を次のように語っている。

「物産の社員に、プログラミング技術やシステム設計技術を教えるのがわたしの仕事でした。でも、彼らは商社に入ったという意識ですから、なんでコンピューターをやらされるのか、不満なわけです。わざと失敗して、自分はコンピューターに不向きであると訴えたり、サボタージュしたり、他の部門の長に転属を直訴したり……。なかなかうまく行きませんでした」

そこでCSSとしての独自の採用が始まった。

このとき西尾や春日と出会った人々が、のちの「日本ナレッジ・インダストリ株式会社」の中核を担うことになる。並行して西尾は産業審議会の委員に任命され、あるいは日本経営情報開発協会の情報化推進策検討委員として、積極的な対外活動を開始した。

産業審議会がまとめた小冊子『日本の情報化社会—そのビジョンと課題』（一九六九）で、西尾は次のように書いた。

今日、わが国の社会が「情報化社会」であるか、そうなるためには何を努力すべきか—などという議論はほとんどないように見える。「情報化社会」が当たり前になっていくのか、あるいは関心がそのような話題から、もっと現実

的あるいは厳しいものに移っているからなのであろう。

(中略)

日本的な慣習である終身雇用制と年功序列制を背景に、責任と権限が明確でない管理者は、まだ情報というにはあまりにお粗末な雑多な未加工データの洪水にありながら、しばしば最も必要とする情報を欠いたまま、長年の経験とカンだけを頼りに決定を迫られている。

企業活動で生じる多様・大量なデータを計測し、コンピュータの大量データ処理能力と、オペレーションズ・リサーチ、シミュレーション、各種の統計手法、マトリックス会計などの新しい経営科学的な理論に基づき経営を行うのが、MISの理想である。

この小論文は、ようやく勃興期を迎えていた情報サービス産業、なかんずくソフトウェア開発業に勇気を与えた。構造計画研究所の服部正は、この小論文を読んで、自分のほかにも同じことを考えている人がいることを知った。そして

——ソフトウェア産業はプログラムを作成する産業ではなく、社会の構造を変革し、科学的手法に基づいて再構築する役目を負う。

と結論つけた。

西尾は論壇の寵児になった。

こうして水上と約束した三年で事業基盤を固めた西尾は、いよいよ三井グループを視野に入れた新しい事業に踏み出した。

『ソフトウェアに賭ける人たち』（前掲書）には、春日の言葉として次のようにある。

その頃はシンクタンクブームということもあって三菱総研とか野村総研などが出来始めました。ともするとシンクタンクというのはアメリカから早耳情報をどんどん取り入れて翻訳するトランスレーターというイメージだったんです。そういうものではなくて、自分たちの眼の前にある現実的な課題や将来への志向テーマなど、ビジネスとして関心のあることを具体的に目に見えるもの、動くもの（システム）として市場やお客さまに提供するビジネスにできないかと考えていたんですね。こういうことを各社に呼び掛けたんです。

その結果、コンピュータシステムズサービス（CCS）に三井銀行、三井造船、日本製鋼所、大正海上火災保険（のち「三井海上火災保険」と改称）、三井生命保険、小野田セメントなど三井グループ十八社が出資することが決

定した。

併せて三井物産は五千万円の出資額を倍増して一億円とし、資本金は五億円と十倍に膨れ上がった。七〇年十一月、コンピュータシステムズサービスは社名を変更し、「三井情報開発株式会社」が発足した。英文表記は「Mitsui Knowledge Industry」その頭文字をとって「MKI」と称された。

三

MKIの母体となったのは、一九五六年十二月に三井グループ二十七社で発足した「三井事務機械化協議会」(MOMC)だった。

『MOMC二〇年のあゆみ』(一九七六、三井事務機械化協議会編)によると、発足式は大正海上火災保険本社の第一会議室で行われている。ちなみに同協議会は、八二年五月に「三井情報システム協議会」に改名・改組し、研究テーマをネットワークの高度利用やOA(オフィス・オートメーション)に移している。

当初、三井情報開発は出資各社の共同計算センターとして機能したが、七二年、「シンクタンク事業に参入する」と発表した。公害対策、交通問題、地域開発、将来予測の

四分野に向けて、ORとシミュレーション、統計分析の技術、ノウハウを提供するのである。

野村(野村総合研究所)、三菱(三菱総合研究所)、三井(三井情報開発)、住友(日本総合研究所)、伊藤忠(センチュリリサーチセンター)、富士(芙蓉情報センター)など、大手企業グループのシンクタンクがこうして出そろった。

その実態がいかなるものであったかはすでに書いた。発足した直後の三井情報開発は、従業員三百人、うち四十六人が「研究員」とされていた。七二年度の売上高は十二億八百万円で、これは野村総合研究所、三菱総合研究所をはるかに凌いでいた。

三井グループのシンクタンクという位置づけが、ユーザーの開拓に役立った。日本ユニバックスの営業部隊と連携し、新たにUNIVACコンピュータを導入した企業に三井情報開発がシステムを提案する。

この時期、西尾は三井情報開発の専務として業界活動と新規プロジェクトの受注に軸足を移していた。社内の実務は社会システム事業本部長の春日が見た。

通産省所管の業界団体発足に当たっては日本情報センター協会に所属したが、西尾はソフトウェア産業振興協会の副会長だった構造計画研究所の服部正、日本ユニバックス総

合研究所の永井篤三郎、同じUNIVACユーザーを得意先としていたソフトウエア・リサーチ・アソシエイツの丸森隆吾などと親交を結んだ。

七二年に発足した「ソフトウエア・モジュール技術研究組合」を機にソフト協にも加入し、西尾はいよいよ情報サービス産業界の重鎮として、その発言が注目されるようになっていった。年齢はインテックの金岡幸二、服部正よりそれぞれ一歳、二歳の年長である。

協同システム開発（JSD）の設立をめぐって野村コンピュータシステムの大野達男、センチュリ リサーチ センタの塚本祐造の専横が目立つとして、センター協の役員改選が大もめにもめたとき、

——この人こそ会長に。

と推す動きもひそかにあった。

通産省の情報処理振興課も、事態を收拾するには

——こうなれば、西尾さんで。

と考えていた節がないでもない。

だが、西尾にはその要請を受けることができない事情があった。このころから社内で意見の対立が表面化していたためだった。

まず三井グループに固執するグループがあった。もう一方は、外部からの受注を増やし、三井グループのウエイト

を下げようとするグループだった。西尾はむろん後者に属している——というより、その旗頭である。

この対立が表面化した背景には、西尾の擁護者だった水上達三が六九年に三井物産の社長を降りたこと、イラン石油化学開発プロジェクトがイラン⇨イラク戦争の勃発で膠着状態に陥り、巨額の資金を投入した三井物産が窮地に立たされたこと、それをきっかけに三井銀行の小山五郎が三井グループの結束を呼びかけたこと、などがあった。

発端は、増設するコンピュータの機種選定だった。社内での検討は七六年ごろから開始され、七七年に二つの案がまとまった。三井グループである以上、三井情報開発はUNIVAC（日本ユニバック）かOUK（沖ユニバック）のコンピュータを採用すべきである、という案。これは三井グループ固執派が支持していた。

対して西尾⇨春日のグループは国際標準機、すなわちIBM機の採用を考えた。ただし日本ユニバックに配慮して富士通⇨日立連合が開発したIBM互換機「Mシリーズ」を採用することにした。

物産のコンピュータインテック・センター課長のとき、西尾が提唱した「国際的な事実上の標準」を導入することで、初めて三井グループは国際的な競争力を持てるのだ。

さらに物産社内でのセクト主義が表面化した。

イラン石油化学開発プロジェクトの頓挫で経営が停滞した結果、各事業部門が目先の利益を追求するあまり、横の連携を絶ち始めた。折角の情報を他の部門に利用され、それで手柄を立てられるのはたまらん。というのだ。「オール三井」の基盤に亀裂が入った。

七八年の秋、小山五郎はある決意を持って西尾を呼び出した。

このとき西尾はMKIの代表取締役専務の職にあった。

——どうしても我を貫くなら、代表権を剥奪する。

小山は実際、そのようにした。

これを見て、西尾⇨春日派が立ち上がった。春日が社員総代となって社員総会を開くと、喧々諤々の議論になった。

——西尾さんを担いで独立しよう。

という声が高まった。

最初は二百五十人ほどが独立に賛成した。

「しかし会合を重ねるうちに、その数はだんだん減っていききました」

家庭の事情や担当している顧客の都合などを配慮して、西尾と春日が

——お前はMKIに残れ。

と、脱藩を諦めさせたケースもあった。

年が明け、西尾はいよいよ旗色を鮮明にすることが迫ら

れた。

「その前に、各自、家に戻って奥さんと相談しろ」

西尾は言った。

最終的に五十六人が残った。

西尾以下五十六人が一斉に辞表を出し、新会社「日本ナレッジ・インダストリ株式会社」を設立したのは七九年六月である。

資本金は七千五百万円で、西尾をはじめ、春日ら役員が退職金を注ぎ込み、かつ借金までした。それでも足りない額を社員全員で埋めた。

業界では「集団脱走」と称された。

「山一証券、花王石鹼、新日鉄といった大口ユーザーが、率先して契約を結んでくれました。また、技術力を評価して、日本電気など新しい契約先が開拓できました。それがなかったら、わたしたちの門出はさうとう厳しいものになっていたでしょう」

そう話す春日には、このとき母の死という事件が重なっているのだが、本編で記す必要はまずあるまい。

~~~~~ 補 注 ~~~~~

**第一物産** のちに日本機械貿易、第一通商と合併し、五九年四月に新生「三井物産」になった。第二次大戦前の三井物産は、政界と深い関係を結び、陸軍の食糧調達に従事した。このためにGHQは財閥解体指令のターゲットとして、徹底的に解体しようとした。資本関係を希薄化し、人的交流を絶ち、多くの事業体から「三井」の名を削った。解体が終わったとき、戦前の三井物産は計二百五十余の企業に分割されたが、西尾が入社したのは旧三井系企業が再統合されつつあったときである。

**商社機械化研究会** 三菱商事、三井物産、住友商事、日本商事、兼松江商、丸紅商事、伊藤忠商事の七社が中心となって組織された計算機利用の勉強会。最初のうちは自社の事例を自慢し競合他社の様子を探ることに主眼が置かれたが、七〇年代に入ってオンライン化が進んだ結果、取引先や商品コードの統一・共通化が課題となり、日本鉄鋼連盟や日本チェーンストア協会などとともにこんにちのEDIの基礎を作る重要な役割を果たした。

**水上達三** みずかみ・たつぞう/1903~1989。山梨県に生まれた。二八年東京商科大学を出て三井物産に入った。北京支店長代理として終戦を迎え、帰国して物産部長代理。GHQの指令で物産が解体されたのち、第一物産を興して常務に就任した。社長の新関八洲太郎と力を合わせて旧物産系商社の統合に尽力し、六一年に新生「三井物産」の社長。東京商科大学当時、陸上短距離の選手として鳴らした。ために「隼の達」という渡世人まがいの綽名があった。「インターナショナル」という別の綽名もあった。

**春日正好** かが・まさよし/1939~ …西尾出の病没ののち日本ナレッジインダストリ社長となり、アイエックス・ナレッジ社長、会長を経て特別顧問、情報サービス産業協会副会長を務めた。

**木下産商** 岩井商店に勤めていた木下茂が一九三四年(昭和九)に資本金十万円で創業した個人商店が母体となった。針金、鉄線、丸釘等の製造販売を行い、ややあって軍部との関係が深め、木材や鉄の輸出入で財を成した。第二次大戦後、フィリピンに対する戦後補償問題で贈収賄事件の渦中に巻き込まれ、六〇年商事部門を「木下産商」として分離したが六五年に営業権譲渡方式で三井物産に吸収合併され、本隊の木下商店も三井物産の連結子会社となった。

## 221 細腕繁盛記

第二百二十一

細腕繁盛記

一

一九七三年のこと、大阪のよみうりテレビが制作したドラマ『細うで繁盛記』がたいへんな人気を集めていた。放送されたのは、毎週木曜日の午後九時半から一時間である（同じタイトルだと著作権が問われるかもしれないので、本節では漢字「細腕」としておく）。

そのタイトルに呼応したわけではないが、女性が情報処理会社を創業するケースが散見された。

一九七五年の時点では次のようだった。

- ・ インターナショナルデータリサーチ株式会社（東京都）
- ・ サクラ電子計算株式会社（東京都）
- ・ 有限会社三信計算（東京都）
- ・ 株式会社事務サービスセンター（東京都）
- ・ 株式会社デヤンティシステムサービス（東京都）
- ・ 千代田計算センター株式会社（東京都）

- ・ 株式会社内外データサービス（東京都）
- ・ 株式会社ユー・エス・イー（東京都）
- ・ 株式会社アプリコットビジネスセンター（川崎市）
- ・ 小田原データセンター株式会社（小田原市）
- ・ 天満インプリントサービス株式会社（大阪市）
- ・ 株式会社東邦ビジネス管理センター（大阪市）
- ・ 日本コンピュータサービス（大阪市）
- ・ 株式会社福岡コンピュータセンター（福岡市）

七五年の時点で国内の情報サービス会社は一千社を超えていたので、全体から見れば「数えるほど」だった。共通していたのは主業務はパンチ業務だったことである。

計算センターで鳴らしたパンチャーもしくは優秀なスーパーバイザーのうち、上昇志向が強かった女性が、それまでの経験と人脈を生かして独立したケースが圧倒的だった。

東京が八社、大阪が三社というのは、大企業の集中度からいって不思議はない。川崎、福岡というのも、工業地帯と大規模な港湾を擁し、地域経済の中心地という点で納得がいく。

そういう中に小田原に本社を置いていた会社が一社ある。小田原とはどういう立地であるかという点、なるほど戦国の世には北條早雲、氏綱、氏康、氏政、氏真の五代が栄

え、早々と伴連の屋敷が軒を連ね、鉄砲加治が盛んに鞆の煙を吐いていた。

徳川の初政においても、箱根関所の後詰であるとともに、伊豆韮山越えで攻め入ってくる軍勢の防ぎとして重きなをした。のち東海道五十三次の宿場町として栄えたが、明治にいたって鉄道（東海道本線）が通らなかつたため、中核都市として発展する機会を失った。

カマボコと小田原外郎、曾我兄弟、大雄山最乗寺、あるいは正月二日、三日の大学對抗箱根駅伝のほか、いくつか工場が存在する地方都市に過ぎない。どう見ても七〇年代、この町にコンピューター処理の需要が高かつたとは思えない。

実際、七五年の当時、この町にあった情報サービス会社は会計事務所を母体にした小田原計算センターと小田原データ・センターしかなかった。小田原版「腕繁盛記」を眺めてみたい。

二

主人公は境ヒサ子という。

インタビューをしたのは二〇〇四年のよく晴れた冬の某日だったが、海に面した土地がらのせいとか、日差しが暖か

く感じられた。

JR小田原駅から南に伸びる大通りを歩いて十分ほど、商店街が切れるあたりに六階建ての白いビルが建っている。屋上近くに「ODC」をデザインしたオレンジ色のマークが付いている。

自社ビルである。一九九六年に竣工し、市内に分散していたオフィスを統合した。

通りに面した入り口に「不思議舎」の幟旗が幾本か立っていた。「小田原データ・センター」の社名より、はるか目立つ。不思議舎とどのような関係なのかを訊ねると、

「健康食品をね、売っております」

沖繩のウコン入り黒酢、はちみつのだし、紫蘇ジュース、オーストリッチ（ダチョウ）のハンドクリームなどを扱っている。

——健康ブームにあやかつた便乗ビジネスか。

と疑つたが、答えは違つていた。

「次の世代に何を残すか、ということ考えたとき、わたしが始めた事業より大事なことがあることに気がついたんです。それは、健康」というものです。いまの日本人が食べているものは、子孫に重大な影響を及ぼすのではないでしょうか」

なるほど花粉症、アトピー、シックハウス症候群といっ

た、かつてこの国ではあまり聞かなかった症状を訴える人が増え、一方、牛のBSE（脳海綿状症）、鶏のニューカッスル病、農薬漬けの輸入野菜などの報道が珍しくない。加えて回収した牛乳を再処理して出荷したり、賞味期限を偽って売ったりと、食品を扱う事業者のモラルが信じられないほどに低下している。

「ですからこれは、母親としてのささやかな抵抗」  
そのために別会社まで作っている。

長く愛用（ないし愛飲）していると、不思議とアトピーが治り、花粉症の症状が軽くなるという。

それで「不思議舎」。

「町の人は、この会社の本業をほとんど知らないでしょうね」

データエントリー、ソフトウェア開発、システム・オペレーションなどと言っても、日常の生活とは縁がない。たしかに分らないであろう。

境が生まれたのは長崎である。

高校を卒業して、大同毛織に入った。

ちなみにいえば、大同毛織は一八七九年に栗原イネという女性が創業した。日清・日露、第一次大戦の繊維景気に乗って事業を拡大し、一九一八年「栗原紡織合名会社」と

なった。

イギリス式の最新鋭設備を据え紡織一貫工程を確立しようとしたが、二三年九月一日、竣工式の当日、大地が揺れ完成したばかりの工場が燃えた。関東大震災である。

三六年「栗原毛織株式会社」に社名を変更し、現在の愛知県稲沢市に工場を建設して毛織物の製造を始め、四一年関西製絨所を合併——という歴史を持っている。

第二次大戦後は高級毛織「MIYUKI」のブランドで知られ、第二次大戦後、紳士服店「ミリオンテックス」で急成長した。つまりこの会社も「細腕繁盛記」の一社である。

境は、

「工場の女子工員になるつもりで入った」

と言う。

ところが、愛知県稲沢にあった本社経理課に配属された。ソロバンの腕がよかったためだった。入社して数年もしないうち、ここにUNIVACのPCSが入った。

誰も操作方法が分からない。

——経理業務を処理するために購入したのだから。

という理由で、いちばん若かった境に操作が任せられた。

いまのようにユーザー教育のための講習会もない。操作説明書と首っ引きで試行錯誤を繰り返すうち、何とか動く

ようになった。カードパンチから配電盤のワイヤリング、プリントアウトまで一人でこなした。

「次第に面白くなってきました。それで専門にやってみようかと」

そう考えるようになったとき、中経計算センターという会社がパンチャーを募集している広告を見た。資料によると、名古屋市中区錦にあった中部経済新聞社系列の「株式会社中経計算センター」がそれに当たる。

六四年八月設立、資本金二千万円、三宅兼松という人が社長で、沖電気の「OUK1004」「OUK9300」のほかカードパンチマシン三十台を設置し、従業員は七二年当時、五十人とある。

——パンチャーでいい。  
——と思って応募した。

面接で経験を問われて、ありのままを答えた。

——大阪に行ってくださいか。

——はい、構いません。

境は言う。

「九州の人間は、土着的なタイプと遊牧的なタイプがあるように思う。わたしはどちらかというと遊牧的な方みたくです。面白い仕事があれば、働く場所はどこだっていい。長崎を出たときからそういう感覚でした。だから素直に、

はい、と答えたんです」

大阪の松下電器産業の電算部に向向した。

最初はパンチャーとして勤め、次にシステム開発に従事した。パンチカード・システムのワイヤリングをやっていたキャリアが買われた。

「マシンの名前は覚えていませんが、富士通の電子計算機でオンライン・システムを動かす仕事でした。パンチからプログラム作りまで、すべて自分たちでやらなければなりませんでした」

日本コンピュータ・ダイナミクスの大黒節子というように、プログラマーというのは大卒理工系を出た男性にしかなれない職業、と考えられていた時代である。

「電子計算機に触るのも、プログラムを組むのも初めてでしたけれど、それはとても面白くて、夢中になりました」

職場でいちばん若い彼女が徹夜をものもしないので、男性社員も動かざるを得ない。

ささくれ立つ職場の雰囲気、紅一点のあるなしで和らいだ。

——ヒサちゃん。

と可愛がられた。

縁あってある男性と恋に落ちた。その男性の名は境宏とあった。すなわちのち小田原データ・センター社長。

結婚を機に夫の郷里である小田原に転居した。

「普通なら専業主婦に納まって、夫の収入に頼る生活に入るのでしょうけれど、何かやりたくて」

スーパリーのパートタイマーでは面白くない。できるのはパンチャーかプログラマーだが、乳飲み子を抱えていたために朝九時から夕方五時までの勤務はできない。それに見回したところ、それらしい会社もない。むろん求人もない。

「じゃ、自分で始めるしかないな、と」  
彼女は行動した。

三

夫に、

「仕事を始めたい」

と打ち明けたとき、夫は

「分かった」

とは言わなかった。

「いくら、要るんだ」

三島市に「静岡システムサービス」という会社があった。調べると三島市の西本町に同名の会社がある。ただ、それが境の言う「静岡システムサービス」かどうかは確認が取れない。

「社長は相沢さんという方でした」

前もって、この人物に打診してあった。

——使っていない中古のパンチマシンがある。それでよければお貸ししましょう。

夫から「いくら要るか」と聞かれて、彼女は

「八十万円」

と答えた。

七二年当時、大卒男子の初任給一年分である。

「分かった」

ようやくその言葉を夫が発した。

トラックがゆるゆると箱根の坂を往復した。三島から運ばれてきた五台のパンチマシンが自宅に設置された。しかしパンチャーはいない。

「夢中でしたね。なりふり構わず、といった感じだったでしょう。知り合いの方に、パンチャーになりたい人はいませんか、と聞いて回りました」

「どんな仕事か説明しても、なかなか分かってもらえませんでした。でも仕事はありませんでした。五人で楽しく井戸端会議をやっていたようなものでした」

「全員で毎日、営業に出かけるんですけれど、電子計算機を使っていそうな会社なんてないし。弱っちゃったわね

え、そのうち何とかなるわよ、なんて笑っていました。だから最初は給料はなし。能天気なものでした」

だが、そうも言っていないらしい。

電子計算機を使っていそうな会社はなかったが、工場はどうだろう。

大磯にジョンソン・エンド・ジョンソンという外資系企業の工場があった。両サイドに綿を巻いた「ジョンソン綿棒」、ちよつとした切り傷などに使う「バンドエイド」、使い捨てコンタクトレンズ「ワンデイアキュビュー」のメーカーといえれば分かりが早い。

ただし当時は日本に進出したばかりで、こんなにほどの知名度はない。

思い切つて出かけて行った。

「工場に入る手続きなんて、何も知らなかったものですから、守衛さんに、ご担当者をご紹介してください、とお話しました。守衛さんも困ったでしょうね。若い女が突然やってきて、電子計算機がどうのこうの、と言われたんですから。でも、たいへん親切な方で、何度かうかがうちに顔見知りになりました、取り次いでいただけました」

応対に出たのは電算部の部長である。

「データ入力の仕事をやらせてください」

という、

「じゃ、とりあえず」

わずかばかりの仕事をくれた。

初めての仕事だった。

「どんな程度か試しに使ってみよう、という感じだったと思います」

本来であれば、工場の電算部門から出るパンチの仕事は、系列会社かすでに取引きがあるコンピュータ本体のメーカー系計算センターに発注されるべきであった。

直接の取引口座がない会社に、系列会社の頭越しに仕事を出したのは、緊急時やオーバーフローへの対策だったともいえる。

「取引きのルールも何も知らなかった。必死だったんでしようね」

その必死さが伝わったのは、それより前に境の人柄があったからである。

「最初のうちは、時間の厳しい仕事でした」

と境は語る。

夕方五時に受け取った伝票を夜中に打ち上げて、翌朝までに届ける。そういう仕事ばかりだった。境が伝票を受け取りに出かけている間に、残った四人のうちの誰かが夕飯の支度をし、境が戻ってくるのを待つて食卓を囲んだ。境の一粒種である佳子という女兒の世話も誰かがした。五人

の母親がいるようなものだった。

ジョンソン・エンド・ジョンソンから信頼を獲得したところが、事業の拡大につながった。

創業から三十年余を経た現在、小田原データ・センターはデータエントリ、ファシリテイ・マネージメント、情報機器オペレーターの派遣、ソフトウェア開発・販売、ユザー教育サービス、テレマーケティング、ヘルプデスクサービスなどに事業を広げ、グループ三社、従業員総数は約三百人を擁するまでに成長している。

「成功した秘訣があったわけではない。だから、わたしが特別な存在であるわけがない」と境は言う。

それはそうであるに違いない。筆者はただ、業界における「腕繁盛記」の一例として、この会社を取材したのだが、オフィスを全体に漂う屈託のない明るさは特筆していい。

余談がある。

大手企業の工場から仕事でコンスタントに出るようになったころの話である。

パンチマシンが、キーを叩くたびに大きな音を立てる。

その脇で、境の娘・佳子は寝息を立て、あるいはマシンの間をすり抜けるようにして遊んでいた。

彼女はそういう中で成長した。

「キーパンチの音を子守唄にして育ちました」と佳子はいう。

「学校に入って最初に驚いたのは、この子も、お母さんがいつでも家にいる、ということでした。わたしの母は反対に、いつでも外を飛び回っていていましたから、わたしはそれが当たり前だと思っていたんですね。でも、淋しいとか感じたことは、まったくありませんでしたよ」

長じて佳子はアメリカに留学し、のちに小田原データ・センターの営業部「I・Cスタッフ」に務めていた。さらにのち社名を「オーデイーシー」に改称し、母のあとを継いで社長に就いた。

「I」はインフォメーションでもアイデンティティでもなく「アイデア」、「C」はコンピュータでもコミュニケーションでもなく「チャレンジ」を意味していた。

## 補注

ドラマ『細うで繁盛記』 原作・脚本は花登筐、演出は小泉勲。

出演は、主人公が新珠三千代、その夫が滝田裕介、初恋の人が高島忠夫、小姑役が富士真奈美。終戦直後、伊豆熱川の貧乏旅館に嫁いだ大阪の料亭の娘・加代が体たらくな夫、身内のいじめ、ライバル旅館のいやがらせにもめげず立派に再建し、チェーン店に仕上げていく。はじめは二クール、半年の予定だったが予想に反して視聴率が上昇した。そのため九か月も延長された。以後「細うで繁盛記」といえば、一代で事業を拡大した女性の総称となった。

インターナショナルデータリサーチ 一九六九年十二月、穂積信子が外資系企業に対する経営コンサルティングを目的に設立した。のちシステム開発に軸足を移した。

サクラ電子計算 七三年十一月東京・新宿に桜井幸子が資本金二五〇万円で設立した。デパートや金融機関を得意先にパンチ入力を行った。

三信計算 六八年十月東京・東池袋に加藤恭子が資本金百万円で設立した。パンチ入力専門会社だった。

事務サービスセンター 六八年十二月東京・新宿に矢野信子がデパートやクレジット会社の伝票整理事務代行・事務員派遣業として創業し、七四年九月株式会社となった。事務員派遣の一貫としてパンチ業務に進出し、七〇年代にFACOM230を設置して事務計算サービスを手がけていた。

チャンティシステムサービス 六六年東京・柳橋に屋城雅子、屋

城秀多、長作一が設立した。パンチ業からスタートし要員派遣業として事業を拡大し、日本交通公社や石川島播磨重工業、富士ゼロックスなどと取引きがあった。出始めたばかりのワープロ専用機による文書作成サービスなどを手がけた。

千代田計算センター 六四年に中島孝子が設立した。東京都情報処理産業協同組合の一員で、川口重信、河野健比古らと親交があった。

内外データサービス 七一年八月東京・日本橋本町に中村和子が資本金三百万円で設立した。中村は野村コンピュータシステムのパンチャーだった。

ユー・エス・イー 七〇年三月東京・恵比寿に吉弘マサコ、吉弘京子が設立した。プログラマーだった吉弘京子が事業の中心で、センチュリリサーチセンタ、間組、住友建設などにプログラマーを派遣、のち受託開発に切り替えた。パンチャー出身者がパンチ会社を作るケースが圧倒的だった当時、女性プログラマーが設立したソフトウェア会社として異色だった。吉弘京子は専務として仕事を続け、母・マサコ死去のあと実兄・文平に社長を譲った。東京・恵比寿に自社ビルを構え、ユビキタス系アプリケーションの開発などのほか自社製品の開発・販売を行っている。

アプリコットビジネスセンター 七一年一月川崎市に畠山笑美子が設立した。畠山は鶴見駅前にあった横浜計算センターでパンチャーをしていた。のちパンチ業とソフトウェア開発の二本立てで事業を拡大した。

天満インプットサービス 六六年十一月大阪市北区池田町に山浦セツ子、松谷美智子が資本金三百万円で設立した。

東邦ビジネス管理センター 六四年七月東大阪市金岡に吉野英子

が創業した。八〇年代に独自に考案した漢字入力システム「EIKOシリーズ」を開発し、電電公社の電話帳データ入力などで事業を拡大した。

日本コンピュータサービス 六八年七月大阪・道修町に西山道子が設立した。三和銀行、東洋信託銀行などからパンチ業務を受託していた。

福岡コンピュータセンター 七〇年二月福岡市博多区に原田則子、小林孝雄らが設立した。出資者の小林孝雄は福岡電子計算センター社長だった。個人出資のかたちで福岡電子計算センターのパンチ部門を分離独立させた。

伴天連の屋敷 戦国時代、小田原を本拠にした北條氏は率先して南蛮文化を取り入れ、キリスト教の布教を公認した。これにより小田原の城下には教会や洋風建築物が建ち、鉄砲の技術が伝えられた。織田信長は今川氏を通じて得た北條氏に関する情報から南蛮貿易の利を学んだとされる。

箱根関所の後詰 江戸開幕後の元和五年(一六一九)、芦ノ湖畔に設けられた。徳川政権の転覆をねらう勢力による武装蜂起を防ぎ、江戸在住の諸大名妻女の脱出を阻止するため「入鉄砲・出女」の禁制が敷かれた。関所破りは死刑だった。関所跡は六五年国史跡に指定された。

東海道本線 一九二〇年(大正九年)に始まった工事では、旧来の東海道沿いに鉄道を走らせる計画だったが、箱根越えの坂があまりに傾斜が激しいため、小田原の手前の国府津から御殿場を経由して沼津に抜けるルートが選ばれた。

外郎 ういろう・律令で定員外の官僚「員外郎」のこと。室町時代に元帝国の礼部員外郎だった陳宗敬(1322~1395)が

日本に亡命・帰化し、痰切り・口臭消しなどに効く「透頂香」という薬を伝えた。陳宗敬の家を「外郎家」と呼んだことから、薬の名としても使われた。戦国時代、後北條氏が外郎家庶流の宇野藤右衛門定春を京都から招き透頂香を作らせた。北條氏は京都の公家社会や室町幕府、文化人と関係が深い宇野藤右衛門を通じて、さまざま外交を展開し、宗祇ら連歌師を招いて京風文化を移入しようとした。透頂香を売る外郎売の口上(アナウンサー常識の早口言葉)は歌舞伎十八番の一つに数えられる。名古屋銘菓のウイロウ(うるち米やもち米の粉などに黒砂糖・水などを混ぜ、型に入れて蒸した菓子)は正しくは「外郎餅」で、色や形が透頂香とよく似ていたためという説と、外郎薬の口直しに用いたためという説がある。ちなみに「外」を「うい」と読むのは唐音。

曾我兄弟 一一七六年、伊豆・宇佐美庄の領有をめぐる伊東、工藤の同族二家が争い、狩遊びにかこつけて工藤祐経が伊東家の嫡男・伊東河津三郎祐泰を殺害した。これによって伊東家は没落したが、祐泰の遺児である曾我十郎祐成と曾我五郎時致の兄弟が十七年後の一一九三年五月、大井松田で行われた源頼朝の巻狩の際、ついに工藤祐経の仮屋を見つけ出して祐経を討ち取った。兄十郎祐成は仁田忠常にその場で討ち取られたが、弟五郎時致はさらに頼朝の仮屋目指して突進し生け捕られ、翌日斬首された。

大雄山最乗寺 曹洞宗。「道了尊」の通称で知られる。創建は応永元年(一三九四)、開山は了庵慧明禅師。背中に羽根が生えた修験者(天狗)と烏天狗が山門の前で睨みを利かせ、修験場であることが分かる。「道了尊」はここで修験を積み行者となった相模房道了尊者に由来している。

大学對抗箱根駅伝 一九一八年(大正七)の大晦日、東京の下宿で肉鍋をつついていた早稲田、慶応義塾、明治の学生が酒の勢いで「東海道を走りきつてみせる」と豪語し、下駄で走り始めたのがきっかけ、という伝説がある。一九二〇年(大正九)日本マラソンの父とされる金栗四三らの発案で報知新聞社が支援して行われた「四大校駅伝競走」が前身となった。当初は東京―日光、東京―水戸などの案があったが、結局東海道を通って箱根にいたるルートに落ち着いた。「四大校駅伝競走」は東京高等師範(のち筑波大学)、明治大学、早稲田大学、慶應大学の四大学が参加し、二月十四日午後一時に東京・有楽町の報知新聞社前を出発し、五区トップの東京高等師範の選手が箱根のゴールに到着したのは午後八時三十八分だった。

小田原計算センター 小田原商工会議所が中心となり地域の共同計算センターとして六九年十月に設立された。当初はUNIVAC機のユーザーだったが七三年FACOM230―25にリプレイスした。

花粉症 医学的な呼称は「花粉ブロックスプレーバイオミスト」。長く「アレルギー性鼻炎」とされてきたが、最近の研究で季節ごとに大量発生する植物の花粉がヒトの粘膜を刺激しアレルギー反応を引き起こすことが判明した。ことに春先に発生する杉の花粉による被害が顕著で、現代人の日常生活や食生活に遠因があるとされる。

アトピー アレルギー性皮膚炎の一種だが、原因は特定されていない。花粉症の一症状として発症することもあれば、汗や被服との摩擦で皮膚炎が起こるケースもある。重度になると皮膚全体に発疹ができ、出血などにより雑菌感染症を併発することもある。

シックハウス症候群 日本の家屋が高度に外気から密閉されるようになった結果、室内空気の汚染や新建材に使われている塗料、接着剤などによる眩暈や頭痛、吐き気といった症状が発生するようになった。最近では埃や黴、ダニなどによる呼吸障害も起こっている。

大同毛織 ダイドーリミテッド。当時、愛知県稲沢市に本社と工場があった。のち本社を東京都千代田区外神田に移し、稲沢工場は二〇〇二年に閉鎖された。メンズニューヨーカー、レディースニューヨーカー、ジャルダン、ユースーツ、ミリオネットクス、パピールのブランド子会社、中国・上海など四か所に工場を持ち、大規模ショッピングモール「ダイナシティ」の運営も行っている。

222 伏流

## 伏流

### 一

同じころ、というのは日本で情報処理サービス業が勃興した一九七〇年代の前半、「もう一つの神話」が、アメリカで誕生しつつあった。次章に続く地下水脈を仕込んでおこう。

「神話」といっても、それは仰々しい書式に則って記述された難解な漢字の連なりではなく、専門の学者が小難しい熟語の羅列で論じる古文書の世界でもなかった。

まことに乱暴な言い方だが、それは例えば武蔵坊弁慶、蜂須賀小六、塙団右衛門あるいは民間伝承における妖怪のごとき不思議に満ちている。いくつかの偶然と人と人の出会いが「次の時代」を準備した。

——素晴らしいアイデアを求めるあまり、普通のよいアイデアを見失ってはならない。最高のものだけを除外してすべてを捨てていけば、しまいには何も残らないことにな

る。

この言葉はロバート・メカトフという人が残した。

シリコンバレーといえばスタンフォード・リサーチ・インスティテュート (SRI)

SRIといえばダグ・エンゲルバート

ダグ・エンゲルバートといえばゼロックス社パロアルト

研究センター (PARC)

PARCであればコンピュータ科学研究室 (CSL)

CSLといえば世界初のビットマップ・ディスプレイ、

ページ・メタファ、PDP-10、MAXC、Gund

a、ALTOという連鎖が続く。

時制でいうと一九七一年から七二年にかけて、である。

ロバート・メトカフは同じPARCで、

——研究所の中にあるすべてのコンピュータやプリンターをネットワークでつなごう。

と考えていた。

そもその目的は、「画期的な出力装置」をいかに普及させるかにあった。その装置は複写機の技術を応用し、スキャンした文字や図形を光で印刷用のドラムに焼付け、そこに静電気を発生させて黒い鉄粉 (トナー) を吸着させる方式だった。

複写機としてだけでなく、コンピュータ用のプリンター

にも使えるはずだった。すなわち、こんにちいうレーザープリンターである。

ところがこの装置は、印刷技術では画期的だったが、コンピュータのデータを出力するには時間がかかり過ぎた。A4サイズ用の紙一枚分のデータは0と1に直すと三千万ビットだった。コンピュータからシリアルバスでプリントアウトするのに、一枚当たり十五分もかかった。

これでは凸型の文字がびっしり並んだ金属のボールが高速に回転しながら一行ずつ打ち出していくプリンターのほうが速い。

コンピュータとプリンターを結ぶケーブルのデータ伝送速度をいかに上げるか、という問題だった。

——シリアルバスの代わりに同軸ケーブルを使えばいい。——  
ということを彼は知っていた。

同軸ケーブルは電話の送受信に使われていて、そのデータ伝送速度は毎秒二百六十七万ビット、つまり二・六七メガビットである。一ページ分のデータをすべて0と1にすれば三千万ビットかもしれないが、「ここから空白」という指示を埋め込んでやれば、実際に転送されるデータははるかに小さくなる。

メカトフはそのやり方を考案し、ALTOを使ってレーザープリンターでA4一枚を二秒で出力することができる

ようにした。当時としてはそれだけで十分に画期的な技術だった。

にもかかわらずPARCがそれを製品化しなかったのは、彼らが常に二十年先に実用化される技術を目指していたからであり、ゼロックス社が複写機だけで十分な利益をあげていたためだった。

技術者として貪欲だったメカトフがその次に考えたのが、PARCに設置されているすべてのコンピュータやプリンターをネットワークで結ぼう、ということだった。もともとデータ通信が専門だった彼は、容易に答えを見つけたことができた。共同加入者線電話の原理を使えばいいのだ。

外から共同加入者線電話に信号が届くと、信号はケーブルに接続されているすべての端末に届けられる。信号を受信した端末は宛先を見て、自分宛でない信号であればその場で破棄してしまう。

自分宛の信号であると認識したとき、初めて呼び出し音を鳴らす。発信するときは、最初に受話器をあげてどこかの誰かが通話中でないかを調べる。もし使用中なら五分か十分後にかけておせばいい。

この方式は有効と判断され、七三年の五月二十二日に「Ethernet」（イーサネット）の名で特許が申請された。公式の場で発表されたのは一九七六年である。

この時点でイーサネットはデジタル・イクイップメント（DEC）社のミニコンやインテルのプロセッサにも対応できるようになっていた。ばかりでなく、ゼロックス社のレーザープリンター用という位置づけではなかった。異機種コンピュータ間のデータ交換を行うOSIの共通プロトコルが誕生したときだった。

二

一九七〇年の秋、PARCにひよろ長いハンガリー生まれのハッカーが入ってきた。「インフォ・ワールド」誌で鳴らしたコンピュータ・ジャーナリストのロバート・クリンジーによると、それは「PARCが人種的な差別をしていないことのほんの申し訳程度のスタッフとして」だったという。

仮にそうだったとしても、であればなおさら、よほど優秀だったことになる。

その男の名はチャールズ・シモニーといった。

一九四八年、ハンガリーの大学で電気工学を教える教授の息子として生まれ、早くから電子計算機に興味を持った。父親はこの頭のいい息子が十六歳になったとき、大学にあ

る電子計算機を一晩中監視する仕事を与えた。その電子計算機はソ連製の「ウラルII」といって、二千本の真空管を使い、四キロバイトのメモリーを装備していた。

ウラルIIは電源を切ると、もう一度電源を入れたときの負荷で何本か真空管が焼き切れてしまうことがあった。当時、ハンガリーでは真空管がとても高価だったし、二千本の中から不具合の真空管を探し出すのはたいへんな作業だった。

大学は電源を入れっぱなしにしておいて、何かトラブルが起こったらその都度、監視役の人間が直せばいいということに気がついた。

「そこでシモニー少年はコンピュータといっしょに徹夜する仕事を与えられ、コンピュータを守りながら、コンピュータと遊ぶことになった。毎晩、この十代の少年は、おそらくハンガリー中のコンピュータ資源の半分を完全に支配できたのである」

とクリンジーは書く（『コンピュータ帝国の興亡』覇者たちの神話と内幕』、一九九三、藪暁彦訳、アスキー）。

一九六六年、シモニーはデンマークに移り、六七年アメリカのカリフォルニア州に渡った。カリフォルニア大学コンピュータサイエンス学部の学生でありながら、パークレーにあったコントロール・データ社の科学技術計算機セン

ターでプログラマーとして働いた。PARCに入ったとき、彼はPARCで最も若い「スタッフ」だった。

国防総省の高等研究計画局で研究開発資金管理の責任者だったボブ・テラーがユタ大学を経てゼロックス社の顧問としてPARCを創立したとき、テラーは研究開発が透明に行われるよう、「研究員」と「スタッフ」の二階層しか置かなかった。

自分と研究者の間に管理職を入れると、現場が何をやっているのが分からなくなる。テラーは自分がエンジニアではないことを十分に理解しており、所長として何をいかにすべきかを承知していた。

「研究員」はおよそ五十人で、「スタッフ」は二十人から三十人だった。「研究員」になるには博士号が必要だった。「スタッフ」には博士号を持っていないだけの研究員もいれば、補助的な仕事をこなすだけのスタッフがいた。シモニーは最初は補助的なスタッフとして仕事をし、そのうち能力が認められて、「研究員」の扱いを受けるようになった。

つまり「研究員」の誰かの下に属さず、独自の研究テーマを持つことができるようになった。

一九七五年のこと、博士号を持っていない「研究員」として扱われるようになったシモニーは、

——ALTOのビットマップ・ディスプレイに表示されるままを、ページ単位でプリントアウトできたらどんなにいいだろう。

と考えた。

ゼロックス社のレーザープリンターは、ページ単位で一括出力できるのだが、そのプログラムを作るにはスタッフが必要だった。シモニーは研究員の扱いを受けるスタッフであっても研究員ではなかった。研究員はスタッフを使えるが、スタッフはスタッフを使うことができない。

そこで彼は一計を案じた。

——ソフトウェアの生産性を向上させる方法を研究したい。と所長のテラーに提案したのである。

幸いにも彼のボスは新しい研究開発テーマが役に立ちそうかどうか、やってみる価値があるかどうかを判断する能力に長けていた。こうしてシモニーは、カリフォルニア大学コンピュータサイエンス学科の学生たちをスタッフとして使うことができるようになった。

スタートしたプロジェクトは「ブラボー」と名付けられた。

七六年、シモニーは

「メタプログラミング—あるソフトウェア制作技法」という論文を書いた。

大がかりなソフトウェアを複数のプログラマーに分割して作成する方法と、そのプロセスを体系化して考察した初めての論文だった。

そこで彼はソフトウェア開発プロセスにおいて重要なのは、

- 一、①全体をコーディネートする「メタプログラマー」、
- ②その指示にしたがって複数のプログラマーをまとめる「プログラム・マネージャー」という二つの階層を設定すること、

一、当初の企画・設計段階で全体像をプロジェクトに参加する全員に周知させること

一、仕事を進めるうえで必要な言葉の共通化を図ること

一、プログラムの部品の共通化を図ること

——などを書いた。  
かくして大規模システム開発における分散開発の方法論が提示された。

併せてシモニーは「ブラボー」の成果を発表した。

それはビットマップ・ディスプレイの画面に表示されている通りに印刷が行える技術だった。のちに「WYSIWYG」(What You See is What Get)と呼ばれ、さらにのち「ページ記述言語」と定義された。こんにちにおいては読者の手許のすべてのコンピュータに装備されている。

### 三

ニューメキシコ州アルバカーキ市在住のエド・ロバーツは、一九七三年にアメリカ空軍のミサイルに装備する遠隔計測機器のメーカーを買収した。メーカーとはいっても市内の外れ、ノースイースト六三二八にある倉庫の一面を借りて電子機器を組み立てていた町工場だった。

その会社は「マーケット・インストラメンテーション・テレメトリー・システムズ」(MIST)という長い名前だった。

エドは高校を卒業してアメリカ空軍に入り、軍の命令で大学に留學して電気工学科を出た。将来は医者になりたいという夢にもかかわらず、戦闘機に搭載する小型ミサイルの開発が彼の仕事になった。

MIST社は取引先の一社で、インテルというカリフォルニア州の半導体メーカーが作ったマイクロプロセッサを使った制御装置を作っていた。

——マイクロプロセッサはミサイル制御装置のほかに使えるのではないか。

とロバーツは考えた。

「ほかに」というのは小さくて簡単な操作で計算がで

きる装置、つまり日本でいう電卓だった。

その話を地元の銀行にすると資金を都合してくれたので、彼はその会社を買い取って電卓を作ることにした。

その矢先、「Made in Japan」の電卓が輸入され、ロバートの元には借金だけが残った。

折しもインテル社から八ビットの「i8080」が発売されたばかりだった。

そこで彼は、それを使って電卓よりもうちよつと高機能な小さな計算機を作ろうと考えた。それはスイッチを入れたり入れなかつたりすることで0と1のプログラムを組むことができる機械だった。この話をする、地元の銀行は懲りもせず六万五千ドルを貸してくれた。

開発に取りかかって半年ほどした七四年の十月、MITS社は八ビットマイコンキット「アルテア8800」を発売した。i8080と四キロバイトのRAM、コンデンサー、絶縁体ボード、スチール製のボックス（筐体）、発光ダイオード、スイッチなどをワンセットにした組み立てキットだった。

アルテア8800は全部で三百九十七ドルだった。i8080の市販価格は一個三百五十ドルだったから、お買い得には違いなかった。

ただし、ソフトウエアもキーボードもついていなかった。

正面のパネルに並ぶ一列のスイッチを切り替え、十六進コードを入力した。組み立てるのに四十時間もかかった。

組み立て終わってもちゃんと動く保証はなかったし、動いたとしてもスイッチのON/OFFに合わせてパネルの発光ダイオードがちらちらと点滅するだけだった。

うまく行けば、0と1の十六進法で組んだ機械語のプログラムが動いて、簡単な計算の結果をテラタイプに打ち出してくれた。それでも売り出した最初の月に数十台がMITS社の倉庫から出荷されていった。

翌月、何回か広告を載せたことがある「ポピュラー・エレクトロニクス」という雑誌の編集者がやってきて、  
——アルテア8800の写真を十二月号の表紙に使わせてほしい。

と言ってきた。クリスマスのプレゼントとして買う変わり者がいるかもしれない。

アルテア8800は十二月中に百数十台売れた。期待したほどではなかったが、それでもロバーツは満足した。

——うまくいけば来年は二千台ぐらい売れるかもしれない。だがこの予想は間違っていた。

ここに、一九六八年の夏、十二歳のとき、二歳年上の友だちと一緒に作ったプログラムで四千二百ドルを稼いだ少年がいた。二人はそのあと「トラフォーター」という会社

を作つて電力会社や市の交通局からプログラムの開発を受託してお金を稼いだ。

七年の一月、年下のほうの一人がハーバード大学のキヤンパスを歩いていたとき、すでにコンピュータ・メーカーに入っていたもう一人が走ってきて、

——おいビル、これを見る。

と声をかけた。

それは「ポピュラー・エレクトロニクス」誌の十二月号だった。その表紙にはアルテア8800の写真が載っていた。

——ウワオ、これはたいへんだ。

と小さく叫んだのはビル・ゲイツ、雑誌を見せたのはポール・アレンである。

このときのことをビル・ゲイツはのちに

「ぼくたち抜きで革命が始まってしまいかもしれない、と思った」

と語っている。

ゲイツはさつそくハーバード大学の計算機センターにあったミニコンPDP-10でi8080をシミュレートするプログラムを作った。さらにPDP-10の上にいるi8080の「幽霊」の上で動くBASICSプログラムを作った。

そうしている間にゲイツはアルバカーキのエド・ロバーツに電話をして、アルテア8800用のBASICSを作っていることを伝えた。

そういう申し出は何十件もMIST社にもたらされていた。それでロバーツはいつものように、

——できあがったら持つてきて見せてほしい。

と答えただけだった。

三か月後、ポール・アレンがプログラムを打ち込んだ紙テープをMIST社に持ち込んだ。紙テープからプログラムを読み込んだアルテアは、一瞬だけ動いた。普通なら「失敗#ダメ」ということにあるのだが、アレンもロバーツもめげなかった。

アレンはシアトルのゲイツと電話でやり取りしてプログラムを修正し、三日後にエド・ロバーツの前で二度目のデモをした。するとランプがチカチカしてアルテアがプログラムを受け付けていることを示した。しばらくすると、レタイプに「READY」の文字が打ち出された。

アレンはそこで

「PRINT 1」

と打ち込んだ。

するとアルテアは

「2」

という回答をテレタイプに返してきた。

次に彼はたいへんに長い紙テープのプログラムをアルテアに送った。それは「月着陸船」のゲームプログラムだった。

のちにゲイツとアレンはインテル社のマイクロプロセッサー用のBASICで十七万五千ドルを得た。二人はプログラムのステップ数や作成にかかった日数を金銭に換算してMISTに請求したではなかった。

彼らはこのときBASICを「製品」にすることを思いついた。それはコードの集合としてのプログラムでなく、ソフトウェアとしてライセンス料を徴収するというビジネスモデルだった。

ソフトウェアの価値を決める新しい手法が誕生した。

## ~~~~~ 補注 ~~~~~

シリコンバレー……ALTO 第百五十七「最初の一步」(第百六十二「ガレージハウス」参照)

ロバート・メトカフ Robert Metcalfe / 1949 ~ .. 六九年マサチューセッツ工科大学で電気工学などの学士号取得、ハーバード大学で七〇年数学修士号、七三年計算機科学博士号。在学中にゼロックス社パロアルト研究所に入った。七三年イーサネットを考案した。七九年スリーコム社を創設した。ちなみにスリーコム (3Com) は「Computer」「Communication」「Compatibility」に由来している。

シリアルバス データを一つずつ送る伝送方式。上り・下り一方向のみデータを送ることができる。ちなみにパラレルにデータをやり取りするパラレルバスは通常、プリンターを繋げるのに使われる。

イーサネット 「Ether」はドイツ語読みで「エーテル」。ケプラー、デカルトが「宇宙にはエーテルという物質が満ち、それが渦を巻いておりその渦に乗って惑星は動いている」と唱えた宇宙空間の物質、こんにちいう電磁波に相当する。

BASIC Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code : ダートマス大学の数学教授(のち学長)ジョン・ケメニー (John George Kemeny / 1926 ~ 1992) とトーマス・カーツ (Thomas Eugene Kurtz / 1928 ~ ) が作った。その基本的な考え方は①初心者にも使いやすく②どんな分野にも使える③将来の機能追加をしやすく④対話形式で操作できる⑤エラー表示が

初心者にわかりやすい⑥小さいプログラムなら速く動く⑦ハードウェアの知識が無くても使える⑧OSを意識しなくてもいい——の八点だった。二人は一九六五年に権利を放棄し、以後、BASICはパブリックドメインになった。このため数多くの亜種が発生した。ビル・ゲイツとポール・アレンが作ったアルテア用BASICもその一つだった。

二度目のデモ エド・ロバーツによると、「最初のデモが失敗しても、わたしは少しもガッカリしなかった。なぜならテレタイプがほんの少しだが、ともあれ彼らが作ったBASICで動いたんだから」という。

MIST社のライセンス ビル・ゲイツとポール・アレンがMISTに与えたのはBASICのミニマム、スタンダード、ディスクバージョンの使用権だった。のちMIST社は所有権を主張して訴訟を起こしたが、ビルとアレンが勝った。

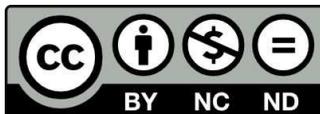
# 日本IT書紀 11 嚇躍篇 卷之二十九 仙躰

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。