

# 日本IT書紀

## 203 ソフト八策

10 迅風篇  
卷之二十七 連屬

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。

第二百三

ソフト八策

一

企業がIBM社のコンピュータを導入するには、外貨枠を通産省に申請しなければならない。申請に行くと、電子政策課や情報処理振興課の係官が

——なぜ国産のコンピュータを使わないのか。と質問する。

そうしたときユーザー企業が言うのは

——国産メーカーのカタログには、我々が求める機能を持つソフトウェアがあることになっているのだが、実際にそれを持つてきてくれというの後回し、先送りになる。はっきりした答えが返ってこないのは、現物がないからではないか。

ということだった。

「ハードウェアの性能だけではダメだということが、わしたたちにも分かってきた。ソフトウェアがいかに重要か、ということだった」

電子政策課長だった平松守彦は言う。

——どうしたものか……。

平松は思い悩んだ。

それは情報処理振興事業協会（IPA）を立ち上げる準備を進めていたときだったというから、一九六九年の初夏（ないし梅雨どきであった）に違いない。

ここに上条史彦という人物が登場する。日本IBMでソフトウェア技術を研究していたが、通産省の招きで情報処理振興策の立案にかかわっていた。

——世界には優れたソフトウェアがたくさんある。それを輸入してはどうだろう。

と上条が提案した。

——国内のソフトウェア会社に、海外のソフトウェア製品を売らせる。そうすれば彼らはソフトウェア・パッケージというものを学ぶことができる。ソフトウェアの振興にもつながる。しかも国内のコンピュータ利用を進めるのにも役立つ。一石三鳥の妙案だと思う。

上条の言うことの意味を平松は理解した。

平松は国産コンピュータ産業の育成を第一に考えていたけれども、頑迷な「アンチIBM」ではなかった。一九六〇年にIBM社とコンピュータ特許のクロスライセンス契約交渉を行ったとき、平松は

——IBM社が世界のデファクト・スタンダードだ。

——ということ強く認識した。一九六九年の時点で

——世界に打って出るには、国産メーカーにIBM互換機を作らせる。

——ということを考えていても不思議はない。

海外に存在するソフトウエア・パッケージの多くは、IBM機で動くように作られているに違いない。いつときは日本IBMに利することになっても、最終的には国内ソフト業の振興ひいては情報産業の振興につながるに違いなかった。

しかし海外からソフトウエア・パッケージを輸入するのにも外貨規制の制約があった。それによると、一製品の単体当たり五万ドルを超えるパッケージは輸入することができなかつた。ビジネスコンサルタントの副社長・藤本和郎がコンピュータ・サイエンス(CSC)社との提携を断念せざるを得なかつたのもそのためだつた。

外貨規制の枠は政策で何とかするとして、どこにどのようなソフト製品があるか、それが分からなければ大蔵省と交渉することができない。やみくもにアメリカのソフト会社社に電話をするわけにもいかない。ソフトウエア・パッケージを探すが問題だつた。

そうしているうち、二十七歳の「天の配材」がドアの向

こうからやってきたのである。

その人物の名は松平和也といった。

## 二

松平は一九四二年(昭和十七)、埼玉県に生まれ、東京・駿河台でニコライ堂を見ながら育つた。本籍は山形県というべきかもしれない。上山城三万石の藩主・松平氏の直系である。

初代信通が遠江横須賀から移封されたのは元禄十年(一六九七)、以後、連綿と代を重ね、幕末維新のとき東北小藩同盟に加わって徳川の意地を貫こうとした。

兵を進めてきたのは官軍の山縣有朋だつた。吉田松陰の松下村塾で久坂玄瑞と並ぶ双壁とされ、維新回天の風雲に飛び出して「凶介」を称した。官軍にあって前に進むこと以外を知らない最強の兵団だつたといつていい。

上山藩はひとたまりもなかつた。伝家の宝刀、甲冑、系図もともとも災火に失われた。からくも御茶ノ水の屋敷が残つた。屋敷はニコライ堂と開成学校に接していた。現在の地図でいうと、日本大学理学部のキャンパスがそれに相当する。

明治に入って子爵に列し、やや家計に落ち着きが戻つた。

そこに関東大震災が来た。

「何もかも萌えてしまいました。それをきつげかに家臣だった人たちと疎遠になりましたね。だから生まれたとき、家は貧しかった」

松平は語る。

加えて両親が青函連絡船の洞爺丸に乗り合わせていた。一九五四年九月二十六日午後十時四十五分、台風十五号による猛烈な波浪を受けて、函館港第三防波堤灯柱付近で座礁・転覆し、乗員・乗組員千三百十四人のうち千五百五十五人が命を落とした。

松平は十三才にして孤児になった。

米屋でアルバイトをしながら開成学校に通った。開成学校は関東大震災で西日暮里に移転していた。慶應義塾大学の工学部管理工学科に進んだ。

二年生のとき、仲間と一緒に「電子計算機研究会」を作った。そのとき電気試験所の研究員だった相磯秀夫の指導を受けた。

「試験所から試作品のゲルマニウム・チップなんかをもらつてきましてね、なんだかんだと組み立てているうちに何とか動くようになりました」

そのまま計算機の開発研究に進めば松平は「日本のコンピュータの先駆者」の一人になっていた。しかし管理工学

科のゼミの担当教授だった千住鎮雄と大学院システム工学科実習生の主任教授だった山内二郎が松平の人生を変えた。「キミは実践を積みたまえ」

と助言したのは千住である。

情報システム工学の権威だった千住と山内の紹介で、現役の学生でありながら安川電機、八幡製作所、精工舎など計十四社のシステム・コンサルティングをこなした。仕事の流れ、組織、伝票の動きなどを分析して、電子計算機を活用するための体制作りにかかわった。

衝撃的だったのは就職の面談で、

——父（てて）なし子は採らない。

と聞かされたことだった。

今日であれば、そのような暴言は許されない。大企業のエリートがふんぞりかえり、差別意識丸出しても咎められなかった当時であれば、そのようなことがあって不思議はない。以後、この頭脳明晰な御曹司は、独立独歩、自立の道を行んでいく。

松平が門を叩いたのは日本能率協会である。

ここには新居崎邦宣、中島朋夫が運営するEDP研究所があつて、下條武男、中西忠男らが講師を務めていた。小野田セメントの南沢宣郎、東京火災海上の山口大二、野村證券の大野達男、情報システム・コンサルタントの吉原賢

治などの茶話会（コミュニニティ）があった。

若年ながら多くのシステム・コンサルタントの実績があった。日本能率協会は異存なく一人前のコンサルタントとして契約を結び、中西忠男とベアを組んで生産現場の業務改善と計算機の利活用——インダストリ・エンジニアリング業務に従事した。

通産省に平松守彦を訪ねたのはこのときである。

「それがきっかけで、世界一周の旅が始まりました。ソフトウェア・パッケージを探して日本に導入する段取りを整えるんです。一回当たり十日から二週間ほど、世界核国に行きました。一年に二回も三回も世界一周、といってもアメリカとヨーロッパですが、それを二回も三回もしていたんですから、当時は珍しい部類だったでしょう」  
「いやいや、現在でもそんな人はあまりいない。  
——平松さんの依頼だったのですか？」

と訊くと、

「うーん。依頼というのではなかったんです」

という答えが返ってきた。

「平松さんは、キミが海外の優れたソフトウェア・パッケージを探してくれたら、日本のコンピュータリゼーションに大いに役立つ、というようなことしか話しませんでした。ですからわたしに、仕事としてやってみたらどうか、

と示唆したと言ったほうがいいでしょう」

### 三

松平へのインタビューで平松との関係は理解できた。

しかしな疑問があった。

一つは、松平はどのように海外のソフトウェア・パッケージの情報を入手したか、である。もう一つは、その資金はどこが出したのか、である。

「どのようにソフトウェア・パッケージの所在情報を得たかと言いますと、当時、日本能率協会は『EDPアナライザー』というアメリカの専門誌を定期的に入手していました。わたしはこれを翻訳してEDP研究所の会員に配っていたんです。情報処理技術について、いろいろな情報が載っていました。その一つにソフトウェア・パッケージの情報がありました」

「もう一つは新居崎さんがドイツのREFAの日本側窓口になっていましてね。そこを通じてヨーロッパの情報が手に入りました」

REFAというのはドイツの「労働研究・経営組織連盟」のことで、就労時間と生産性を最適化する手法を実践的に研究する準公的機関だった。

——新居崎さんはドイツ語ができたんですか。

「新居崎さんは英語よりドイツ語が得意でした。普段の会話にドイツ語がポンポン飛び出してくるんで、いつのまにかこっちも覚えちゃって」

——で、資金は？

「ま、もう時効だからいいでしょう」

と語ってくれたのは、三菱商事のことだった。

一九六九年、三菱商事はメインのコンピュータをIBMシステム360に替えることを計画した。しかしその一方で、ビジネスとしてフランスのブル社のパンチカード式計算機「GAMMA」シリーズを扱っていた。

全体がグレーに塗装され、配線まで同じ色、ブルグラミング言語もフランス語にアレンジされていたという伝説のマシンである。

「GAMMAからIBM機に移行するのは生半可じゃなかった。そこで三菱商事のEDP部長だった小沢という人が、移行期間のつなぎとして日本経営協会にコンピュータ処理を依頼してきたんです」

そこで日本能率協会は情報処理を受託する専門会社としてJMAシステムズという子会社を設立して、そこにIBMシステム/360モデル40を導入した。

「吉原さんが社長になって、受託料金はこっちのいいなりでした。だもんですから資金は潤沢にありました」

「吉原さん」というのは吉原賢治のことである。下條武男が同協会に開設していたプログラミング教室でシステム設計を学び、下條が独自開発したデータ抽出技法「バイナリー・サーチ」を国際的な学会で発表するよう、中島朋夫とともに勧めた人物である。

——海外調査費は一回当たり、いくらぐらいかかったんですか？

「そうですね。百万か百五十万か。それぐらいじゃなかったかな」

——吉原さん、よく認めてくれましたね。

「割と簡単にOKしてくれましたよ」

というような事情で、松平はアメリカ、イギリス、フランス。ドイツ、さらにはソ連にも足を伸ばすことになった。そうする中で松平の目に適ったパッケージは六、七種だった。コンピュータ性能評価ツール「SCERT」。データ管理ツール「MARK-IV」「Data Manager」、データベース管理システム「ADABAS」、プログラム・テストツール「Module Test System」「Socrates」などだった。

その情報を日本に持ち帰っては、独立系のソフト会社や

情報機器・事務機器の販売会社に紹介した。SCERTはJMAシステムズが、MARK-IVとData Managerはコンピュータアプリケーションズが、のちに扱うようになる。

#### 四

この世界一周旅行のなかで松平が知り合った人々の中に、ピーター・クライス、ミルト・ブライス、ゴメス・ダ・コスタ、ジョン・マグワイヤがいる。一九六九年当時、ソフトウェア技術において世界をリードしていた人々である。

ピーター・クライスとジョン・マグワイヤは後述する「DBMS」に登場するので、先にミルト・ブライス、ゴメス・ダ・コスタのことを記しておきたい。

インタビュしたとき、松平が見せてくれた「APPE NDEX ABOUT THE AUTHORS」という資料によると、ミルト・ブライスはどうかアメリカの産業界でプログラマーとして仕事をした最初のグループに属していたらしい。

第二次大戦のとき空軍の整備士だった彼はバッファロー大学に進んで産業工学を学び、一九五二年、デュボン社の原子力研究部門でエンジニアとなった。五四年、デュボン

社が技術計算用電子計算機「UNIVAC I」を導入したとき、ブライスはそのシステム開発を担当し、グレース・ホッパーが開発した「BO」(Business Compiler Zero)すなわちのちの「COBOL」と呼ばれるようになるプログラミング言語のファーストユーザーになった。

六五年、彼はイリノイ州シカゴに移って食品メーカー「クエーカー・オーツ」社のMIS担当ディレクターとなり、ここでゼネラル・エレクトロニクス社のエンジニアたちを指導して「IDS」(Integrated Data Store)を作った。

このIDSがデータベース管理システム(DBMS)の原型となった。六八年、ブライスは全米最大の靴メーカーだったUSシュー社に招聘され、ゴメス・ダ・コスタと一緒に仕事をすることになった。

ゴメスはMISの先駆者であり第一人者として知られていたブライスのよき弟子であろうとし、ブライスからデータ管理技術を学んだ。それはデータを中心に据えて、情報システムをより理論的に設計しようというアプローチだった。

こんにちいうところの「DOA」(Data Oriented Approach)の概念をブライスが確立し、ゴメスはそれをソフトウェアで実現した。ゴメスは「TOTAL」というDBMSを開発した。

松平がOTALを輸入する段取りを整えるためにゴメスと話していたとき、情報システム工学に立った実践的な方法論が雑談に出た。松平は目を輝かせた。それこそ日本の企業に必要なものであるはずだった。

——それがパッケージになっっているのですか？

と訊くと、ゴメスは

——Vある。

と言った。

コーンピュータのプログラムではない。方法論の解説書のようなのだが、とても素晴らしい。それを作ったのはわたしの師匠で、ミルト・ブライスという人だ。会いたければ車で送ってあげよう。

ブライスの家に着くと、ゴメスは挨拶もそこそこに

——じゃ、わたしはこれで。

と引き上げてしまった。

「ゴメスは結果としてブライスのアイデアを盗んでOTALというソフト製品を作った。そのことに自責の念があつたんじゃないでしょうか」

と松平は言う。

併せて松平は通産省の平松にレポートを出した。それは「ソフトウェア八策」と題したものだ。坂本龍馬が瀬

戸内海に行く船の中で維新後の新体制について記した「船中八策」にちなんだことは明らかである。つまり松平は「ソフトウェアの龍馬たらん」と欲したのに違いない。そのレポートには次のようにあつた。

一、ソフトウェア・パッケージの輸入を促進し利用を拡大すべし。

大すべし。

一、プログラムの権利を明確にすべし。

一、ソフト業に優遇的な税制を設けるべし。

一、国家の情報システムを開発するシステム公社を創設すべし。

一、ソフト業の振興に関する機関を創設すべし。

一、ソフトウェア・アンバンドリングを実施すべし。

一、ソフト技術の標準化を図るべし。

一、国産パッケージの輸出を実現せしめ、世界のデファクトを作るべし。

ソフトウェア・パッケージの輸入促進は一九七五年に実現した。一製品の単品当たり五万ドルという外貨規制の枠が撤廃され、併せて関税の自由化が実施された。

プログラムの権利とは、こんにちいうところの知的財産権である。松平が想定したのは石原寿夫がソフトウェア流

通促進センターで取り組んだ「ソフトウェア権法」のようなものだったが、諸制度との関係で八〇年代に著作権法を改正して保護対象とすることにとどまった。とはいえそのことに触れたのは、松平がほとんど最初といっている。

優遇税制や助成事業及び、ソフトウェアの振興に資する機関はすでに平松が手を打っていた。「情報処理振興事業協会等に関する法律」がそれであって、一九七〇年五月に公布・施行され、同年七月に情報処理振興事業協会（IPA）が発足した。ソフト業に対する信用保証制度、特定プログラム委託開発事業などがスタートした。

システム公社は容易に実現しなかった。一九六〇年代に国産電・電子機器メーカー主体の準国策会社（日本システム開発、日本ソフトウェア）の頓挫が尾を引いていた。もちろん協同システム開発（JSD）がその一端を担った。

ソフトウェアのアンバンドリングはIBM機ユーザーの要望を受けて、国産メーカーが受け入れ。ソフト技術の標準化は日本標準規格（JIS）に一部が盛り込まれた。ただしシステム開発の方法論は後手に回り、古くて新しい課題として残されている。

## 補注

上山藩 かみのやま・はん・山形県上山藩は最上義光の五男・義直が藩主となった後、一六二二年能見松平氏が、続いて蒲生氏郷の孫・忠知が入った。一六二八年土岐頼行が入り、上山城や城下町、道路整備、産業開発、神社仏閣を建立した。上山城松平氏は幕末まで代続いた。

開成学校 旧・幕府開成所の一部を継承し「共立学校」の名で開校した。さらにその一部が東京帝国大学に編入され、本体は関東大震災で被災したため西日暮里に移転した。開校時の錦絵が東京大学に残っている。

千住鎮雄 せんじゅ・しずお／1923～2000。東京に生まれ、慶応工学部教授となり「経済性工学」を提唱した。七〇年から七二年まで日本経営協会副会長を務めた。アジア生産性機構の研修生プログラムを、慶大講師だった川瀬武志とともに策定するなど、ハードウェア主体の情報システム工学に「人間系」の視点を導入したことで知られる。主な著書に『幹部になるための損得学入門(目先の動きに惑わされるな)』(日本能率協会)をはじめ多数がある。慶応大学名誉教授となった。

山内二郎 やまうち じろう／1898～1984。一九二二年東京帝国大学工学部電気工学科を出て電気試験所に入った。四二年東京帝国大学教授、五八年慶応義塾大学教授、七〇年青山学院大学教授。六五～六七年情報処理学会会長を務めた。PCS全盛だった一九五〇年代、計算機によるオペレーションズ・リサーチや科学技術計算などを目実現するため、五四年日本科学技術連盟

に「統計機械活用研究会」を設置し委員長となった。五八年慶應義塾大学に管理工学科を創設主任教授となり情報工学科や情報科学科に先鞭をつけた。六四年大学が輸入計算機を共同利用する「ユニコン」を設立した。

REF A ドイツの労働研究経営組織連盟のこと。一九二四年、工場労働者の最適な就労時間を設定するために創設された北ドイツ連邦ライヒ議会の労働時間調査委員会(Reichsausschuss für Arbeitszeitemittlung)を母体に、企業における労働、生産資源、投資(いわゆる「ヒト・もの・カネ」)の効率的運用と最適配置の手法を研究する専門機関となった。経済活動の改良を目的に労働科学の知識にもとづいた実践的な方法の開発・評価をもとに、「REF A 理論」の普及啓蒙を図っていた。

情報システム工学の方法論 ミルト・ブライスは七一年「ミルト・ブライス&アソシエーツ(MBA)社を設立してシステム構築方法論「PRIDE-ISEM」を発表した。現状分析↓システム検討・評価↓システム設計↓サブシステム設計↓コンピュータ・プロシージャ設計↓プログラム設計↓コンピュータ・プロシージャ・テスト↓利用部門プロシージャ設計↓システムテスト↓システム運用↓システム監査という個々のプロセスごとに、データを定義し、開発標準を定め、その都度その都度レビユーを行ういくつかの補正をしていくのである。ここにはすでにSLCP(ソフトウェア・ライフサイクル・プロセス)の概念が存在し、またDOAとプロトタイプング技法が組み込まれている。

船中八策 後に明治新政府の大方針を示す「五箇条の御誓文」の原型となり、新政府樹立後の国政の指標となった。のちの研究で横井小楠の「国是七条」の思想を色濃く反映していると指摘され

る。慶応三年（一八六七）六月九日、後藤象二郎とともに土佐藩船「夕顔」で長崎から兵庫へ向かった坂本龍馬が船内の一室にこもって建策の原案を作り、同乗の後藤に示した。それを海援隊の長岡謙吉が書き写した。十四日後藤象二郎が京都に入つて藩論としてまとめ翌十五日に成案を得た。土佐藩・山内容堂が徳川慶喜に建白書として提出したのは十月三日だった。

# 日本IT書紀 203 ソフト八策

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。