

日本IT書紀

115 ソフトの力

07 明彩篇
卷之十六 浮寶

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。

ソフトの力

一

日本ワットソン統計会計機械の元社員でGHQないしアメリカ軍でのPCS業務でも北川と一緒だった安藤馨——戦略爆撃調査団の日本人スタッフ代表——も、ハードウェアからソフトウェアに軸足を移していた。

一九五八年に日本IBMが千代田区二番町に電子計算機センターを開設し、企業の管理者や技術者の養成講座を開設した際、安藤はその統括部長に就任していた。センターに設置されたのは「IBM650」で、四年前に発表されたマシンだった。

このマシンは真空管式で、当時のUNIVAC機と比べハードウェア的には劣っていた。ところが内蔵させるプログラムによって技術計算にも事務計算にも使えるという意味で、実は画期的な計算機だった。

この計算機にはちょっとした逸話がある。

IBM社が一九五四年の十二月に「IBM650」を売

り出したとき、開発部隊は

——せいぜい売れて五十台。

と見積もっていた。

そこで営業部門は五十台を前提に価格を決めた。ところが、何と世界で一千五百台も売ってしまった。

計算機は新機種の設計と開発にたいへんな費用がかかるが、ひとたび製品化してしまえば、あとは部品の値段と組み立てコストしかからない。IBM社はこのマシンのおかげで六〇%を上回る利益率を達成することができた。

「計算機はユーザーの注文に応じて単品で作る」というそれまでの概念が一変した。

計算機は量産できるし、量産すれば途方もなく大きな利益をあげることができる、ということが証明された。当時の日本でこのことに気がついていたのは、富士通信機製造の池田敏雄だった。

池田は

「採算を重視した事業としてなら、IBM650のようなマシンを作らなければダメだ」

と周囲に語っていた。

そう語っていたとき、この計算機は日本——アメリカ軍立川基地を除いて——には一台も輸入されていなかった。

IBM社は、日本でこのマシンを使うほどの企業は存在し

ないとも見ていたのである。

そのIBM650が日本IBMのセンターに設置されたと知って、池田は安藤に、

「うちの技術者に見せてやってほしい」

と頼み込んだ。一九五八年十月のことだった。

このとき安藤は日本IBMの教育部長の職にあつて、麹町本社の内で行われていた新入営業社員員の「セールストレーナー」、PCSCカストマー教育および、千鳥町のCEスクールを統括していた。なまじ営業部門に所属していなかったために、頼みやすい相手だったのであろう。

とはいえ、常識的に考えると、同業者としてこういうことは頼みにくいし、申し出を受けた方も素直に「了解」とは言いにくい。

それを池田は臆面もなくやった。

安藤は、自分より一回りも年下の、しかし出色の技術者の申し出を受け入れた。

これが縁になった。

このことがあつてから八年後の一九六六年、再び池田が安藤を訪ね、ある依頼をした。

「富士通の電子計算機事業を広げるため、当社に移籍していただけないか」というのである。

同行した小林大祐も、熱心に説いた。

このとき安藤はアジアIBM特別補佐という役職にあつた。形の上では上位にランクされていたが、日本IBMの本流からは外されていた。日本ワットソン時代から一貫してともにあつた水品浩が六一年一月をもって会長職を退き、第二代社長に就任した鈴木信治も六二年五月、稲垣早苗にトップの地位を譲っていた。

すでに六十歳を迎えた安藤は、それなりに自身の今後を熟考したのであろう。

稲垣早苗はいかにも「サムライ」で、アメリカのIBM本社に対して

「日本では日本流のビジネスがある」

と主張する肝っ玉の太いところがあつた。

「日本流」を強硬に主張して、一度はワットソン・ジュニアとの間に険悪な空気が漂つた。しかし最後には、ワットソン・ジュニアをして

——最も信頼するのはイナガキである。

と言わしめるほど親密になつていた。

稲垣体制の中で自分の出番はないであろうし、外資系企業である以上、定年規定を延長することもない。まして自分のために子会社を作ることなどあり得なかつた。

安藤は富士通に移ることを決めた。その前後のことは第

十七「余燼いまだ」に詳しい。

二

一九六四年の四月、東京大学の大型計算機センターは主力の大型計算機として、日立製作所の「HITAC5020」の採用を決めた。メーカーとの関係からいえば、リレー式、パラメトロン式と一貫して共同で取り組んできた富士通信機製造が優位なはずだった。

富士通信機製造は国策で大型機「FONTAC」を開発した実績をベースに、商用の次期大型計算機開発計画を東大に示したが、日立製作所は技術提携したアメリカのラジオ・コーポレーション・オブ・アメリカ(RCA)社のメリットを強調した。

なぜ東大がHITAC5020を選択したか、その理由が明らかにされると、国産メーカーは方針の変更を検討せざるを得なくなった。

その理由はソフトウェアにあった。

東大が示したのは次のようなことだった。

これからの計算機は、いろいろなアプリケーション・ソフトウェアが国際間、特に日米間でやりとりできるように

ならなければならない。国産のソフトウェアがアメリカ製のコンピューターで動き、アメリカ製のソフトウェアが国産コンピューターでも使える設計でなければならない。

富士通信機製造の電子計算機は、独自の技術に優れた点を多く認めることができるが、ソフトウェアが閉鎖的で、近い将来に実現するであろうソフトウェアの国際流通に配慮されていない。その点、日立の電子計算機は完全ではないにしても、ベターであると判断せざるを得ない。

ソフトウェアの国際流通。

選択に際して、リレーであるかトランジスタであるか、演算素子や演算機構の優劣はまったく問題にされなかった。焦点となったのはソフトウェアだった。日立が提携していたRCA社は、電子計算機の専業メーカーではなかったが、IBM互換機を開発していた。東大はIBM互換機路線を推奨したのだった。

興味深いのは、この時点で日立製作所はソフトウェアの重要性に気がついていて、ということだ。IBM互換機路線のRCA社を提携先に選んだのは、まさにそれゆえだった。

戦前において鋳工業と重電で日本を代表する企業グループを形成した日立製作所は、電子計算機事業で日本電気、

富士通信機製造に後れを取った。戦後にいたって同社は真空管やトランジスタなど電子部品で猛追を始め、ようやく一九五三年にアナログ型計算機の開発に成功した。

二年後には研究所の高田昇平がパラメトロン式計算機の開発に着手している。日本電気の長森亨三がパラメトロンに着目したのとはほぼ同時だった。そもそも通信と真空管の研究者で中央研究所長だった高田が電子計算機を開発するようになったのは、以下のような経緯によっている。

一九五六年、高田の旧友だった電線工場研究部長・久本方が相談にやってきた。

電源開発が奥只見―東京間送電幹線敷設計画をタイガー計算機で行っている。人手がかかるばかりでなかなかたいへんそうだ。これを電子計算機で処理し、技術サービスを提供すれば、受注に結び付くのではないか。

高田は、
——知恵はあるが、金と人がない。手当てをしてくれればやろう。

と返事をした。
すると久本は上司を説得して五千万円という予算を用意してしまった。こうして中央研究所で電子計算機の開発プロジェクトがスタートした。

高田は後藤英一が開発したパラメトロンを電子交換機に應用する準備をしていた。それを電子計算機に使うことにし、記憶装置として磁気ドラムを採用することを決めた。直径十センチのアルミドラムを自分たちで作り、東京通信工業に磁性膜の塗布を依頼した。

五七年十二月に完成した計算機は「HIPAC MK-I」と名付けられ、これが決め手となって日立は電源開発から奥只見幹線のケーブル受注に成功した。MK-Iを改良し商品化したのが「HIPAC 1」である。ようやく日立は日本電気をキャッチアップすることができた。

トランジスタ式計算機でも、同社の出足は速かった。一九五九年五月、富士通信機製造がまだパラメトロン式計算機を開発している段階で、初のトランジスタ式計算機「HITAC301」を完成させている。この段階で同社は先行二社に追いついたといっている。

追いついただけではなかった。
陸上競技のマラソンでは、
「追いついたら一気に抜きされ」

が勝負のポイントとして指摘される。それと同じように、日立製作所は一気に逆転しようとした。そのためにはソフトの力が必要だった。

この時代には、「ソフト」という言葉は一般的な認識と

して成立していない。市民生活で「ソフト」といえば、男性用の「ソフト帽」か、夏に食べる「ソフトクリーム」が常識だった。前出の下條武男が日本レミニトン・ユニバツクに就職が決まり、

「電子計算機というのをやっている会社らしい」と告げたとき、母親が

「電子っていうのは、体に悪いんじゃないかい」といった、という逸話が残っている。

電子という言葉の響きが原子爆弾を連想させる時代だった。

三

一九五五年に小野田セメントの総務部情報処理担当部長・南沢宣郎が発表した論文「M式総合機械化、経営指針決定資料、一環処理方式」では、「IDP」と呼ぶ方式が提示されていた。

「インテグレートド・データ・プロセッシング」の頭文字を取ったもので、これからの情報システムにはランダムアクセスとデータ伝送の機能が欠かせないことを指摘する画期的な論文だった。

三井東庄の石原善太郎、東京海上火災保険の山口大二、

古河電工の黒川順二といった、いまでいうCIOの多くがこの考え方に賛同した。しかしそれを実現するには計算機の性能が追いついていなかったし、システムを動かすプログラムが作成できなかった。概念だけが先行して、ソフトウェアがなかった。

次いで一九六〇年に、日本IBMは「EDPS」(Electric Data Processing System)という概念を発表した。この言葉も、かつてパンカード式統計会計機械装置を「パンカード・システム」(PCS)と名付けた安藤馨が創作したとされている。

だが日本の企業には「エレクトリック・データ・プロセッシング・システム」という英語が馴染まなかった。ここでもソフトウェアの認識は十分に示されていない。

日本電気の小林宏治が「ソフトウェア」という言葉を初めて耳にしたのは、一九六一年、研究所長の長森亨三を伴って欧米を視察したときだったという。しかし、それが何を意味しているかまでは理解できなかった。むしろ和田弘が翻訳した「情報処理」の方が容易に理解できた。

日立製作所においても同様だった。

同社は亀有工場にIBM社のPCSを導入するに当たって、様々なアドバイスを受けた関係から、北川宗助が設立した日本ビジネスコンサルタント(NBC)に資本参加し

ていた。当初は電子計算機を販売するために、NBC ではなく北川宗介の力が必要と考えたのだった。

パンチャーやPCのワイヤリング・エンジニアを派遣する一方、単独で計算機を導入できない企業向けに、NBCが保有する計算機で計算処理をする。

この戦略は正しかった。

同社はNBCと組んで、地方の有力企業や公共機関に「計算センター」を設立させ、そこに日立製の計算機を設置する事業を展開した。設立に当たっては、両社が共同でその地域における計算業務の市場を調査し、有志企業の経営者を集めて設立主旨を説明した。

パンチャーやプログラマー、オペレーターを教育するだけでなく、技術者を派遣し、場合によっては営業マンや管理者も出向させた。手取り足取りの支援が、次々に実を結んでいった。

「どうせ食べるなら、お客さんを夕食に誘え。どうせ飲むなら、お客さんと飲め」

それがNBCの営業マンに課せられた「仕事」だった。

一年三百六十五日のうち、家で夕食をとったのは数日しかなかったという猛者もいた。専門会社を設立するのを手伝い、マシンを売り、システムも作る。運用も請け負う。

同社の存在は日立にとってこのうえなく頼もしいパートナー

だった。

ところが、いよいよIBMシステム/360対抗機に本腰を入れるとなると、プログラムの作成と日常の運用管理および、要員の教育などが欠かせなくなった。日立としては提携関係でなく、文字通り自分の手足のようにNBCを自由に動かしたい。

一九六四年の春、日立は北川に保有株式のすべてを売却するよう要求した。買収して子会社にしようというのである。

北川は

「約束が違うではないか」

と申し入れを拒否し、「両社の間は冷戦状態に陥っていく。

そうした中で、その年の秋、突如として北川宗助の身辺が騒々しくなった。

日本道路公団疑惑が襲ったのだった。

ダイハツの「ミゼット」を皮切りに、日本は本格的なモーターゼーション時代に突入しつつあったが、道路は最悪だった。東京から大阪にトラックで荷物を運ぶには、一般国道の国道一号線（東海道）を行かなければならなかったし、箱根、日本平、関が原など難所が少なくなかった。

舗装されていない砂利道がひとたび雨でぬかるむと、重

量物を積載したトラックはタイヤを取られて立ち往生した。一九五六年当時、全国の道路の舗装率は二%、幹線道路でさえ一七%に過ぎなかった。

建設省は産業施策の一環として、東海道ベルト地帯を貫く自動車専用道路の建設を計画し、まず神戸―名古屋の間を結ぶ高速道路を計画した。このとき需要調査から通行券の処理までをNBCが受注したのだが、パンチカードだけで数億枚というランニングコストが計上される。

うまみの大きな仕事だった。

「受注するために北川が公団幹部に賄賂を贈っている」最初はうわさに過ぎなかったが、当局が動き出して大ごとになった。

北川は当局の事情聴取に何度も応じ、その間にアメリカへの出張もあって、日立との交渉を長引かせることができなくなった。銀行からも、このような状態が続けば運転資金の融通が難しくなる、という申しれを受けていた。

——日立が手を回したのではないかと陰謀を疑う声がないでもなかった。

NBCが調査案件から手を引けばそれでよし、NBCが仕事を継続しても子会社にできれば利は大きい。

追い詰められた北川は、一九六六年の春、ついに断を下した。

日立が設立する「日立システムエンジニアリング」にソフト、サービスマン部隊の計四百十六人を移籍することにしたのである。

四

「大久保茂」という男の名前がにわか浮上したのはこの直後だった。

大久保は実弟・宏がアメリカ軍東京補給廠(QM:CAF, *Quartermaster*)のPCS部隊に勤務している伝手をたどって、翻訳タイピストとして採用された。次いで東京QMから立川基地に移り、人事を担当した。

一貫して事務方を歩いている。

「クラーク」として勤めたため、北川宗助との縁は薄い。一九五九年に北川がNBCを設立したとき、

「どんな仕事でもいいから使ってほしい」

と頼み込み、事務員として採用された。基地で翻訳をしていたため、英語が得意だった。

北川はそこが気に入った。

一九六一年一月から約半年間、アメリカのRCA社で行われた日立グループへの研修会にも、大久保はNBCを代表して参加している。

——このとき、アメリカにソフトウェアの専門会社があることを初めて知った。

と、のちに大久保は語っている。

アメリカの事情を知るには、雑誌や書籍、マニュアルなどを入手するのがいちばんだったが、正確な翻訳がなければ判断を誤ってしまう。

一九六六年一月、北川は三度目の渡米の折、G H Q以来の根本弘と大久保を運転手兼通訳として同行させ、英語力の確かさに感心した。大久保はこのとき課長兼東京営業所長の職にあった。

これよりずっとのち、筆者のインタビュに大久保はそのときの思い出を楽しそうに話した。

——アメリカかっていうのは、ほんとに広いなあって思ったね。とにかく道路が真っ直ぐなんだから。砂漠の中を真っ直ぐ走っている。日本みたいにちょこまか交差点なんかない。そういう道だから、自動車のアクセルを踏みっぱなしになる。とにかく疲れてね。最後には厚みが七センチくらいある英語の辞書を古本屋で買って、それをアクセルペダルにおいて走った。今から思うとバカみたいなことをやっていた。まあ楽しかったな。

一行はロサンゼルス市に本社を置いていたソフト会社、コンピューター・アプリケーションズ社を訪問し、初めて

アメリカでソフトウェアの受託開発がビジネスとして成立していることを知った。

実をいえばアメリカでは、一九五五年に設立されたコンピューター・ユージー(CUC)社を皮切りにソフト開発を専門に受託する会社が相次いで登場していた。コンピューター・アプリケーションズ社は、当時、西海岸で最大の規模を誇っていた。

大久保は何も分らないまま通訳しただけだったが、

「そういうことなら日本でも、ソフト開発でビジネスが展開できるに違いない」

とひそかに考えた。

NBCがソフト、サービス部隊を日立システムエンジニアリングに移籍させることを決定したとき、大久保は立ち上がった。

「どうせなら、独立しよう」

この呼びかけに、一時は三百人を越える技術者が賛同した。

日立に移籍する予定の技術者は四百十六人だったから、その七割までが自主独立に賛成したのである。ところが、そうなったのでは北川の立場がなくなってしまう。

北川は大久保たちの気持ちを理解しつつ、日立への体面上、独立派を切り崩していかなければならなかった。

その結果、大久保を中心とする独立派は四十人にまで減少した。切り崩しを跳ね除けた連中だっただけに決意は固かった。

北川はそこで、

「分かった」

といった。

独立を認める、というのである。

「については、わたしも出資しよう」

話は急転直下にまとまっていった。

北川を発起人代表にかつぎ、大久保が社長に就任するこ
とで新会社設立構想が具体化した。産経新聞の記者だった
河端照孝が東京・赤坂の一ツ木通りにあるクラブ「ラビアン
ローズ」で密談中の大久保たちと出会ったのは、この時
期のことである。

このとき河端は、通産省が十月一日付けで「日本ソフト
ウェア」を設立する計画であるという情報を持っていた。

その話を聞いて大久保はいった。

「急がないと」

「日本初」の看板を通産省に持つていかれる。

大久保は急遽、北川に設立を急ぐことを申し出た。

一九六六年八月、日本初の独立系ソフト会社「コンピュ
ーターアプリケーションズ株式会社」が設立された。資本金

は一千万円で、本社を東京都港区虎ノ門の全国たばこ会館
に構えた。

社名はアメリカで視察した会社にちなみ、北川が付けた。
新会社の発足と同時に、NBCから山川邦夫、遠藤靖彦、
吉廣正秀、渡辺勇策、安達専也、千葉守扶、浜本優、笠間
賢治ら三十九人が移り、ややあつて滝田賢太郎、千年正夫
らが参加した。

~~~~~ 補注 ~~~~~

稲垣早苗とワトソン・ジュニア ワトソン・ジュニアが世界のIBM社の首脳を集めて東京で会議を開いたとき、羽田空港に迎えに出た稲垣を見つけると駆け寄って抱き合い、涙を流した。二人は黒塗りの大型乗用車に同乗して都内のホテルに向かったが、その間に何を話したかが記者の関心を集めた。当時、日本工業新聞の記者だった竹田義則氏が後日、稲垣に聞いたところ、稲垣は「何も話さなかった」と答えた。「言葉を交わさなくても相手が言いたいことは分かった」という。

富士通に移籍後の安藤馨 六六年、富士通通信機製造に取締役として迎えられたがIBM流に対する反発もあって、電子計算機の営業部門でなく子会社の富士通ファコム社長として情報処理サービス分野に軸足を移した。六七年、富士通ファコムの再編に伴い教育部門が富士通電子計算機専門学校として独立すると校長、七〇年富士通常務となり、八三年日本人で初めての情報処理国際連合会長となり九二年富士通を退職した。

南沢宣郎 みなみざわのぶろう / 19118 ~~~~~ Wikipedia  
diaから引用する。

東京市本郷区千駄木生まれ。一九五〇年東京大学経済学部卒業、小野田セメントに入社、経理部、企画調査室長、五三年総務部情報処理担当部長として事務処理の一貫機械化を推進した。のち顧問。白鴎女子短期大学教授。五八年「オートメーションと会計学」で日経・経済図書文化賞、日本図書文化賞受賞。五九年NONA経営文献賞、七八年経営科学文献賞、日本コンピュータ・ユーテ

イリテイ協理理事長、日本データ・プロセッシング協会副会長。HITAC5020 当初は科学技術計算用計算機として開発されたが、のちに事務計算用にも使われた。日立製作所が東京大学の中澤喜三郎などを招聘してアメリカRCA社の技術と独自技術を組み合わせて開発した。十八メガヘルツの個別トランジスタによる高速論理回路を装備し直列型の一語三十二ビットを基本とした。電磁遅延線を複数レジスタに使用する命令セット・アーキテクチャーだった。

FONTAC Fujitsu-Oki/Nippontenk-Triple-Allied Computer  
一九六二年、通産省の主導で設立された日本電子計算機技術研究組合が開発し、六四年十一月に日本電子工業振興会の電子計算センターに納入された。高速大容量の記憶装置と多数の入出力チャネルを持つ大型二進計算機「FONTACセントラル」は一語四十二ビットだった。CPUを担当した富士通信機製造はこの技術をもとに「FACOM230150」を商用化した。

高田昇平 たかだ・しょうへい / 19111 ~ 2005。一九三五年京都帝国大学工学部電気工学科を出て沖電気工業に入り、三八年日立製作所に移った。四三年東京市国分寺町に日立中央研究所が開設されると日立製作所の通信、真空管などの研究開発の責任者となった。五九年日立製作所戸塚工場コンピュータ部長、六二年日立製作所コンピュータ事業部神奈川工場副工場長、六三年神奈川工場長、六四年コンピュータ事業部技師長。七四年日立製作所を退職し、株式会社リンクを東京都国分寺市に設立して代表取締役社長、二〇〇一年会長となった。

渡辺勇策 わたなべ・ゆうさく / のちコンピュータアプリケーションズ専務。情報サービス産業協会ではソフトウェア価格問題や

派遣問題に関する委員として重きをなした。創業者・大久保茂の知恵袋的存在で同社の事業拡大に貢献し、「ポスト大久保」の声が高かったが病気で急逝した。

浜本 優 はまもと・ゆう…創業者・大久保茂のあとを受けてコンピュータアプリケーションズ二代目の社長となった。

# 日本IT書紀 115 ソフトの力

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。