

日本IT書紀

212 輸出

11 嚇躍篇
卷之二十八 飄掌

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。

第二百十二

輸出

一

国内で作られた大型コンピュータの輸出成約は、一九六五年（昭和四十）十二月が最初である。富士通がブルガリア政府との間で、FACOM230-20・計二十セットを輸出する契約を結び、翌年から出荷を開始した。

これは正式な記録上のことであって、それに先立つ二か月ほど前、つまり六五年の秋、横浜港からFACOM230-20・一セットがアメリカに向けて出荷されていた。

扱ったのは高千穂交易だった。しかしそれをもって、「国産機が国際的な水準に達した」と評価することははばかられた。

設置したのは高千穂交易の駐米事務所だったし、FACOM230-20の性能や機能が客観的に評価され、IBM機やUNIVAC機を押しつけて採用されたわけではなかったからだ。

ニューヨークで開かれた万国博覧会に産経新聞記者・河

端照孝が特派員として渡米したとき、富士通の小林大佑（当時常務）がバロース社に提携交渉を打診する私信を託した。それがきっかけとなって両社は合意一歩手前までいったが、ブランド名で折り合いがつかなかった。

仲介役だった高千穂の社長・鍵谷武雄が、その詫びの意を込めてFACOM230シリーズの対米輸出に乗り出した。高千穂交易の駐米事務所は、設置されたFACOM230-20を自らの事務計算用に使うとともに、取引きがあったアメリカの企業を招いてデモを見せた。

——なかなかいいマシンではないか。

評判はよかった。

そういう中から、ついにコントロール・データ（CDC）社とアドバンスト・インフォメーション・システムズ（ASI）社から受注することに成功した。

IBM機と比較したうえでのことだったかどうかは分らない。

「Made in Japan」の電子計算機がどんなものか——近い将来、強力なライバルになるのか——を調べるために購入したのかもしれないが、ともあれ輸出は輸出である。国産コンピュータ・メーカーは大きな勇気を得た。

それから五年後の一九七〇年（昭和四十五）六月、三菱

電機がイギリスのファーントンにMELCOM83、同84を、翌七一年四月には富士通がアメリカのグラフィック・システムズ社にFACOM230-25を、同年五月には同じく富士通がブルガリア政府向けにFACOM230-45などをそれぞれ輸出した。

その十一月に日本IBMが藤沢工場で作ったシステム/370モデル155がブラジルに輸出され、次いで七二年五月に同モデル計四台がヨーロッパに向けて出荷されている。

大蔵省の輸出入関税統計上では「輸出」とされるが、情報産業史上では扱いが異なる。日本の工場で組み立てただけであるという理由で、「国産機の輸出」とは認められていない。

「国産コンピュータの輸出」が表立って話題にのぼるようになったのは、七三年に入ってだった。業界紙「日本情報産業新聞」は七三年一月一日付号で五段抜きの大見出し

「世界へはばたく国産電算機各社

輸出へ下準備終わる」

と打ち、次のように書いた。

以前、「コンピュータの輸出はしない」と久保俊彦副社長が断言した日立でさえ、最近は考えを違えてきている。

幸いRCAとの提携も解消されたし「この成長ペースをそのまま保つには輸出は必要」（同コンピュータ事業部・片山調査部長代理）と、具体策を練りだした。

（中略）

東欧諸国、欧州、東南アジア向け輸出も活発だ。東南アジアでは二十八台、うちフィリピン十台、韓国七台。東欧ではブルガリアからFACOM230-30二十台、同40S一台とミニコン十八台、ユーゴには同45Sなど計六十六台の実績をあげ、北米を含む中南米で十一台、計百五十台の実績をあげた。

ほかのメーカーも富士通に負けじと、静かに布石を進めている。各社とも独自の開発機種があり、この点では富士通と対等の立場。東芝は四十四年にニューヨークでTOSBAC1100シリーズの単独ショーを開き、マーケット・サーベイを行った。さらに機会あるごとに他部門の海外出先機関を通じ、輸出の機会をねらっている。

（中略）

三菱電機は四十四年に英国の事務機ショーBEE、四十五年に西独ハノーバーメッセにそれぞれMELCOM8シリーズを出品、すでに英国で四百台近い実績をあげている。欧州をねらう理由は「すでに米国など外国製コンピュータが多数入り込んでいるが、それだけに良いものはど

こちらでも買うというムードがあるうえ、事務処理形態が日本と似ている。とくに小型、超小型コンピュータは受け入れやすい」(三菱電機・津村取締役) ためである。

東欧共産圏へは、米国はココム規制で自分では売り込めないで「われわれと米国メーカーとは同じスタートライン」(富士通・小林大佑専務) にあるわけで、有望市場として各社が注目しているわけだ。

二

この記事が出た直後、まず、東芝の常務・森佐一郎が、「トランジスタラジオ、テープレコーダー、カラーテレビ、電卓などがこんにちの盛隆を見ているのは、対米輸出を積極的に進めたからだ。電子計算機においても、同じことがいえる」と発言した。

ゼネラル・エレクトリック社との関係に整理がつき、日本電気と共同開発で合意が成立していたから、これは順当なコメントだった。ニューヨークでのマーケット調査や競合他社の動き、自社の家電製品の成功などに刺激されたものだった。

続いて日立製作所が副社長・久保俊彦の談話として、

「われわれはメイド・イン・ジャパンの計算機を世界に広めようという夢がある。すでにその下準備は終わった」と発表した。

にわかに「国産機の輸出」が現実味を帯び始めた。久保は以前、記者の質問に

「コンピュータの輸出はまったく考えていない」と答えていた。その当人が前言を撤回した。

何といっても、大日立である。

以前、久保が輸出の意思を否定していたのは、RCA社との契約があったためだった。しかしRCA社がコンピュータ事業から撤退したために、日立は制約を受けることがなくなった。

「下準備は終わった」

というのは、アメリカに設置した「ヒタチ・コンピュータ・リエゾン・オフィス」(HCLLO)を意味していた。のちにこれが現地法人「ヒタチ・インフォメーション・システムズ」(HIS)社に発展する。

HCLLOは七二年の十月、ロサンゼルス市アナハイム展示場で開催された「秋季コンピュータ合同会議」に「HITACHI」の名でブースを構え、プリンターや紙テープリーダーなど周辺機器を出品していた。

代理店を通じて、最終的にはコンピュータ本体まで、ア

アメリカで販売する意欲が明らかだった。

また同社は、アメリカのIBMプラグコンパチブル・マシン（PCM）メーカーであるテレックス・コンピュータ・プロダクツ（TCP）社に、日立製作所が開発中の新型コンピュータの技術を供与する準備を進めていた。

TCP社はオクラホマ州タルサ市に本社を置き、IBM社のコンピュータに接続するだけで稼働する磁気テープ装置やプリンターなどを製品化していたので、ここにIBM互換機能を備えた日立製コンピュータを加えることはメリットが大きかった。

日本電気も輸出に対応する準備を進めていた。

六九年、チェコとポーランドで開かれた事務機展示会にNEAC1240を出品した。それに続き、七〇年四月には海外営業グループに「コンピュータ輸出部」を新設し、香港に本社を置いていたジョンソン・ヨーク社と「NEAC1240」の総代理店契約を結んでいた。

ねらいはアジア市場にあった。

第二次大戦後、日本にアメリカ軍が大量のPCS（パナチカード・システム）を持ち込んだように、東南アジア諸国にもIBM、UNIVACの計算機が設置されていた。

産業や市場の規模から見て、現地で要求されるのは小型コンピュータだった。

——そこに勝機がある。

と日本電気は見た。

この考え方にしたがって日本電気は東南アジア市場に攻勢をかけていった。シンガポールに計算センターを開設し、オーストラリアに現地法人を設立した。NECオーストラリア社で超小型機「NEACシステム100」の生産を開始したのは七六年二月である。

さらに同社は、アメリカのハネウェル社と合併で設立した日本電気ハネウェル・インフォメーション・システムズ（NEC・HIS、七二年十月「山武データ機器」を買収し改称）を通じて、国内でリース・アップした中古機を東南アジアに輸出することを考えていた。

その契約には、日本電気と東芝連合で開発する新型コンピュータを、ハネウェル社に供給することも含まれていた。これもまた七六年四月に汎用コンピュータ用OS「ACOS4」をハネウェル社に供給することで成果を見た。

ただし七三年の時点では、各社の動きは日立の久保が言うように「下準備」の域を出ていなかった。対して多くの実績を持ち、「本格輸出」に最も近い場所にいたのは富士通である。

東芝の森、日立の久保に「輸出本腰宣言」で先を越された富士通は、年初の記者懇談会で副社長の清宮博が

「今年は輸出に本腰を入れる」

と打ち上げた。

アマダール社と提携したことを受けての発言だったので、マスコミ各社は自明のこと、と受け止めた。記者たちが知りたかったのはその具体策である。

「ターゲットはアメリカ市場か」

という記者の質問に、居合わせた専務・小林大祐は答えた。

「アメリカは別として、ヨーロッパ、東欧諸国、東南アジアなど、マーケットは沢山ある。特に、わが国のコンピュータ・メーカーが輸出する先として最適なのは、東南アジアと東欧諸国ではないか」

小林は続けた。

「西欧諸国は、アメリカのメーカーに市場を席巻されている現状を快く思っていない。また、東欧諸国にはココムがあつて、アメリカのメーカーは参入できない。ここに日本のメーカーが入り込む余地がある」

と、具体的な作業が進んでいることをほのめかした。

それは嘘でも誤魔化しでもなかった。

このとき富士通は、ブラジルと韓国への進出を計画していたのである。ブラジルについては、協栄生命と共同在住の日系人や日系人が経営する企業向けに、情報処理サー

ビスを提供するというものだった。協栄生命の狩野健司が富士通に持ちかけた大きな構想だった。

現地にコンピュータ・センターを作り、そこでサービスを行うとともにデモを見せる。国内各地に計算センターを設立していったのと同じ手法である。実際、同年七月に両社は「ブラジル協栄コンピュータセンター」を設立し、ここにFACOM 230-20が設置された。

一方の韓国は簡単な話ではなかった。第二次大戦後、不通だった国交は六五年の日韓条約で回復したものの、日本政府は戦争加害者として補償問題を抱えていた。ただ富士通は、韓国政府が中央政府機関の事務を電算化する計画を進めていることを掴んでいた。

韓国政府が近く、情報通信部科学技術所に「中央電子計算センター」を設置するというのである。アメリカのハーバード大学大学院でコンピュータ・サイエンスを学んでいた李龍兌が、政府の要請を受けて母国に戻ったのはこのときだった。

接触を続けるうち、韓国政府がIBMやUNIVACのPC Sでハンゲルが処理できないことに不満を持っていることが理解された。

——ハンゲルもダブルバイトである。となれば、われわれの出番ではないか。

翌七四年二月、富士通は韓国に「ファコム・コリア」を設立した。ダブルバイト処理技術を武器に、FACOM 230—10などIBM機やUNIVAC機がカバーしていない小型機の分野で市場を取ろうという作戦だった。

三

ブルガリア、ユーゴスラビア、韓国、オーストラリア、スペイン、ブラジル、カナダと輸出の実績を積み上げていた富士通が最終的にねらっていたのは、もちろんアメリカの市場である。オーストラリアはアメリカ市場に直結する中継点という位置づけだった。切り札は七一年に提携したアメリカのアムダール社である。

話を七一年当時に戻すと、通産省が「IBMフューチャーシステム(FS)対抗機」の開発に総額六百五十億円を投入することを決めたのと、富士通がIBM交換路線への転換を決意したのは見事に符合している。

富士通Ⅱ日立がIBM互換機、日本電気Ⅱ東芝がGE互換機、三菱電機Ⅱ沖電気がUNIVAC互換機という三グループが編成され、さらに電電公社でDIPSプロジェクトがスタートし、ソフトウェア振興策として「ソフトウェア・モジュール技術研究組合」が発足した。その背景には、

富士通Ⅱアムダール社の提携があった。

IBMシステム/370の処理性能を三倍も上回るコンピュータを作る。

——国産機が世界に羽ばたくのも夢ではない。と多くの人が考えた。

『ついにIBMをとらえた』(一九九二、柏原久、日本放送出版協会)によると、一九七二年の十二月、富士通の池田敏雄はアメリカに飛んだ。アムダール社への資本参加と特許のクロスライセンス契約に関する調印のためだった。その帰りの飛行機の中で、池田は同行したスタッフにこう話した。

「これはうまくいけば大三元だ。まず、IBM互換機路線は間違いなく成功する。次に、このシステムを電電公社に全面的に採用してもらおう。そして三番目は日立に働きかけて、日立にもこの機械を作らせればいい。そう、まさしく大三元だ。これは面白い」

その先に、アメリカ市場への参入があることはいうまでもない。

当時、日刊工業新聞産業部に属していた竹田義則は、この時期の池田敏雄を鮮明に記憶している。

竹田は言う。

「わたしはまだ駆け出しの記者でね。担当分野が繊維か

らコンピュータに変わったばかりでした。コンピュータのことなんて、難しい専門用語がポンポン飛び出して、さっぱり分からなくてね、苦労しました。しかし池田さんという人の話は迫力があつた」

例えば——、と紹介してくれたのは、IBM社の戦略分析である。

キミたちジャーナリストは、常套句としてIBM社を「エレファント」、われわれ国産メーカーを「モスキート」なんて呼んでいるが、技術という点では、そんなに大きな差があるわけじゃない。

システム／360が出たころは四年か五年の差があつたかもしれないが、現在ではほとんど追いついている。

ハードウェアとソフトウェアのアンバンドリングは、IBM社の戦略というより、排他的な市場支配力を排除したい、アプリケーションを自分たちの手許に取り戻したいというユーザーの要求に屈したということだ。これを機会にIBM支配体制を打破することだつて不可能じゃない。

一方、富士通のコンピュータ事業戦略を統括していた小林は、

「当社はアムダール社の普通株式三十一万株を購入し、

六百二十万ドルの資本参加をしている。これは対米進出の重要な足がかりになる。当社の技術がコンピュータの本場で通用すると認められることが重要だ」

とも発言している。

アメリカ市場で認められるべき技術とは、アムダール社が開発しているIBMシステム／370シリーズ対抗機「AMDAHL470/6」を指していた。

少なくとも七三年前半の時点では、そのはずだった。

富士通はアムダール社の技術を活用しようとしていた。

何といつてもアムダール社の創業者であるジーン・アムダールは、IBMシステム／360を作った人なのだ。

ところがアムダールと富士通の思惑は微妙に違っていた。

アムダールは富士通を、自分が設計したコンピュータの製造工場としてとらえていた。対して富士通はFACOM230モデル60、同モデル75のアーキテクチャーにアムダールの技術を取り込んで、IBM社と真つ向から勝負するつもりだった。

その齟齬が表面化しプロジェクトが行き詰ったとき、同社が独自に積上げてきた技術が世界で認められたのだから、世の中は面白い。ブレイクスルーというものは、ときとして窮地に立たされたとき生まれるのである。

~~~~~ 補 注 ~~~~~

計百五十台の実績 記事、台数の表記が一部あいまいなため合計が合わない。「東南アジア二十八台」、「ブルガリア三十九台」(二十一+十八)、「北米を含む中南米十一台」とすると合計は七十八台である。「韓国」十台は東南アジア分に含まれるようであり、次の「六十六台」がブルガリア、ユーゴなど東欧分の合計すると百四十四台となる。詳細は不明。

コム規制 Coordinating Committee for Export Controls : COM
COM : 正式な訳語は「対共産圏輸出統制委員会」。第二次大戦後の東西冷戦下でアメリカを中心とする自由貿易陣営が武器や原子力などの対共産圏輸出を制限した。アメリカとヨーロッパの計十六か国およびアジア、中南米など協力国二十七か国で組織した。七〇年代に入ってコンピュータやソフトウェアが対象となり、アメリカが対共産圏輸出規制の提唱者だった関係からIBM、UNIVAC、DECのコンピュータを輸出することができなかつた。しかし日本のメーカーが東欧諸国に積極的に輸出したため、七〇年代の後半になるとアメリカも東欧諸国へのコンピュータ輸出を緩和した。のちの話だが、同委員会に参加していなかった南アフリカやインドに輸出されたコンピュータがソ連や中国に再輸出されたことがあり、「グレーゾーン」が設定された。東ドイツ、ソ連の崩壊、中国の国際舞台復帰などが確定した九四年、同委員会は役割を終え武器輸出を監視するワッセナー協約 (Wassenaar Arrangement) に移行した。

秋季コンピュータ合同会議 毎年十一月にネバダ州ラスベガス

で開かれていた。六九年の会議に出席した池田敏雄は併催展示会に出展している中小メーカーの大半が「IBM互換」を謳っていることに驚き、ブライス・パフォーマンで優位に立たない限りIBM純正品に打ち勝てないことを知った。

FJCC Fal Joint Computer Conference : 国内コンピュータ会議 (NCC = National Computer Conference) の前身。
テレックス・コンピュータ・プロダクツ社このTPC社がライバルのメモレックス社と合併して、「メモレックス・テレックス」となった。

NEACシステム100 日本電気が七四年八月に発表した超小型コンピュータで、本来は汎用コンピュータACOSシリーズの最下位モデルに位置づけられていた。しかし技術提携先のハネウエル社の小型機とバッテリーングしたため、「ACOS」のブランドが使えなかつた。オフィスコンピュータの原型となった。

韓国政府の計画 電算化による予算編成と市外電話料金計算業務の二本立てだった。中央電子計算機センターは八七年に「電算院」となり、行政総合情報システムの中核センターとなった。

李 龍兪 Lee Yong-uh / 1962 ~ .. 韓国李王朝の分家に生まれ、祖父が一千ウォン札の肖像となっている。ソウル大学を出てアメリカに留学しコンピュータ・サイエンスを学んだ。七二年韓国政府に招聘され母国に戻り、FACOM 230-110やIBM 1440のプログラムを作った。のち韓国政府の電算化計画やコンピュータ産化計画に関与し、自ら三宝コンピュータ社を創立したほか、情報通信サービス会社やソフトウェア会社の立上げを支援、韓国情報産業聯合会を創設し初代会長となった。また金大中大統領のとき「インターネット先進国になるべき」と進言し、

その実現に尽力した。現在は三宝コンピュータ社会長、韓国経済人聯合会副会長など要職を務めた。

ハンゲル ハンは「韓」「偉大な」、グは「国」、ルは「文字」。総じて韓国文字のことで韓国語そのものではなく表記法である。韓国では史上「訓民正音」と表記される。

一四四六年、李朝第四代の世宗が「國之語音。異乎中國。與文字不相流通。故愚民。有所欲言。而終不得伸其情者多矣。予為此憫然。新制二十八字。欲使人人易習。便於日用耳」(我が国の言葉は中国と異なり、中国の文字と互いに流通せず、従って愚かな民は言いたいことがあっても終にその情を述べることが出来ない者が多く、予(世宗)はこれを憐れに感じ、新しく二十八の文字を作成し人々が習いやすく日々用いるのに便利にしたい)として布告した。公用文字となったのは一八九四年だった。母音、子音にそれぞれ記号を割り当て、漢字の偏と旁の原理で組み合わせる。制定当初は二十八種だったが、現在は基本母音十種、複合母音十種、子音十九種で構成される。

ダブルバイト 一九七〇年代に入ってコンピュータによる漢字処理が課題となった。旧来のコンピュータ技術は数字、アルファベット、記号を対象にしていたため一バイト(八ビット)でよかったが、漢字を処理するには二バイト(十六ビット)が必要とされた。このため二バイト⇨一文字の処理をダブルバイトと呼んだ。漢字ばかりでなく非アルファベット系言語(韓国、アラビアなど)はいずれもダブルバイトである。

富士通の海外戦略

▼ユーゴスラビア クロアチア保険などからFACOM2301-30などを受注していた。七六年九月にFACOM2301-38

など計六台、さらに七七年六月にベオグラード銀行からオンライン・システムの構築を受託した。

▼オーストラリア 七二年七月「ファコム・オーストラリア」社を設立した。これがのちにオーストラリア政府からの大型受注に結びついた。

▼スペイン 七三年六月、「富士通イスパニア」社を設立した。七七年九月、スペイン国立電話会社に超大型コンピュータM190を出荷したほか、マラガに工場を建設し、オフコン「V800シリーズ」(のち「Kシリーズ」)を生産した。

▼カナダ 七六年七月、カナダ政府系コンピュータ周辺機器メーカーのCCI社に資本参加した。CCI社は富士通製MシリーズをIBMプラグコンパチブル機としてアメリカ企業に販売した。

日本IT書紀 212 輸出

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

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。