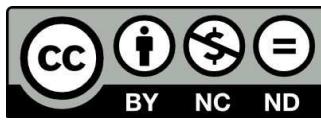


日本IT書紀

105 クロスライセンス

06 摺籃篇
卷之十四 葦牙

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

クロスライセンス

一

筆者は行きつ戻りつして、なかなか一九五〇年代から抜けきれない。ようやく三菱商事がフランス・ブル社の計算機を扱い始めたところで一九六〇年代に入つたが、ここで再び五〇年代に戻らなければならぬ。

それというのはIBM社との基本特許問題である。どんなに先を急いでいたとしても、さすがにこのテーマをスルーすることはできない。

これまでしばしば書いてきたことだが、当時の世界の計算機市場はアメリカのIBM社とスペリーランド社(UNIVAC)を軸に動いていた。これに総合電機メーカーのRCA、会計機のバロース、キャッシュ・レジスターのNCR、航空機部品メーカーのベンディックスの四社がからみあつていた。

リック(GE)社が五九年に、それぞれ電子計算機事業への参入を決め、五七年にベンディックス社を買収したコントロール・データ(CDC)社、のちにミニコンという新しいジャンルを切り開いたインターデータ社、ディジタル・イクイップメント(DEC)社の新興メーカー三社が、それぞれ設立されている。

また新しい動きとして、テキサス・インスツルメンツ(TI)社が五八年に「インテグレーテッド・サーキット」すなわちICの開発に成功している。アメリカ合衆国はベンチャーの時代を迎えていた。

世界規模に視野を広げると、ここにイギリスのインターナショナル・コンピューターズ(ICL)社、ドイツのジーメンス社(日本では「シーメンス」)、ニクスドルフ社、フランスのマシン・ブル社、日本の重電、弱電メーカーが電子計算機の国産化に向けて研究開発に余念がなかつた。具体的には日本電気がトランジスタ式で十進法を採用した「NEAC2201」「同2203」の出荷を開始し、国産機をリードしていた。富士通信機製造はリレー式からトランジスタ式に路線を転換した大型機「FACOM222」の開発にめどをつけていた。また東京芝浦電気はトランジスタ式で二進化十進法の「TOSBAC-2100」を完成させていた。

一方、アメリカの電子機器メーカーでは、NCR社は五一年一月に「日本エヌ・シー・アール」を設立し、小売業向けの金銭登録機で急速に事業を拡大していた。この前後のこととは奈良総一郎が語っている。またパロース社は五二年の六月、日本代理店をそれまでの黒澤商店から高千穂交易に代えて攻勢に出ていた。

一九五六年のことだつたが、アメリカでちょっととした出来事があった。IBM社がスペリーランド社に、PCSと電子計算機に関連する特許とノウハウの使用について、クロスライセンス契約を申し入れたのである。

これは当時、さして大きな意味を持つてはいるとは考えられなかつた。

スペリーランド社のパワーズ式PCSは、IBM社の初期のホリス式統計会計機械装置をベースに開発されたものだつた。だが、もはやそれは過去の技術で特許の有効期限が満了していた。反対に真空管式電子計算機の技術はENIACで確立されたので、IBM社はスペリーランド社から技術供与を受ける立場にあつた。

IBM社の申し出は、トランジスタ式電子計算機の開発競争が激しくなる前に、お互いが保有する権利を確認しておこうという意図があつた。

スペリーランド社は技術においても市場シェアにおいて

もIBM社をリードしていた。少なくとも同社の技術陣はそう信じていた。同年八月、両社はクロスライセンス契約を結ぶことで合意し、ここに次世代電子計算機に関するフレア・コンペティションの基盤が形成された。

優れた技術は人類の共有財産として広く利用できるよう、特定の個人や企業の独占を許すべきではないというハワード・エイケンの考えは、アメリカにおける反トラスト法の精神にも合致していた。IBM、UNIVACという世界を二分する電子計算機メーカーが事前に特許侵害の泥沼を予防しようとしたのはそれなりに意義のあることだつた。

だが、新興勢力にとつては、ようやく地上に生え出た芽を摘み取られることになりかねない。

危機感を抱いた人物が一人だけ、日本にいた。

電気試験所の和田弘である。

和田は東大の山下英男とともに情報処理学会を設立し、情報通信技術の標準化に尽力する一方、電子計算機の国産化を政策的な観点でとらえていた。このため電子工業振興臨時措置法では専門家として国会で答弁に立ち、五七年に同法が公布されるや国産電子メーカーを糾合して社団法人日本電子工業振興協会（電子協）を設立し、併せて「電子工業の技術提携について」と題したガイドラインを策定した。

スペリーランド社はこのとき、吉澤会計機との提携を解消し、第一物産、東京芝浦電気との合弁による日本法人の設立を準備していた。日本レミントン・ユニバックスがそれで、このことについてはすでに書いた。

日本レミントン・ユニバックスに対するスペリーリー社の出資は、日本政府が定めていた外資規制のために三〇%にどまつた。このため「外資」ではない。最も問題なのは、事実上、一〇〇%外資で運営されている日本IBMだった。——IBM社は日本のメーカーに圧力をかけてくるに違いない。

彼の予想は的中した。

IBM社はIBMワールド・トレード(WTC)社を通じて、日本のコンピュータ・メーカーとも同様の契約を結ぶことを申し入れてきた。

このときIBM社は、日本で確定三十件、公告中四十件以上、世界で約五千件の特許を保有していて、日本のメーカーが電子計算機を生産したり販売しようとすると、IBM社の基本特許に抵触せざるを得ないのだった。

IBM社の特許を避ける技術を独自に開発することは、経済的にかえつて不利である」

という結論に達した。

IBM社と全く異なる技術をゼロから作り上げるには、莫大な資金が必要になる。特許料を払つても機械の性能と品質で勝負できる、という。

これを受けた通産省は五九年、IBM社に対し、日本IBMへの技術援助契約を認める代わりに、IBM社が国産メーカーと個々に技術提供契約を結ぶことを要求した。技術援助契約というのは、IBM・WTC社と日本IBMとの間で一九五一年八月に結ばれた「実施権契約」すなわち、

製品の開発・製造・応用および商業的適用・普及・使用・維持およびサービスに関する広範な専門的技能・経験・ノウハウに対し、日本IBMがWTCに対して、カストマーに請求する金額の一〇%に相当するロイヤリティを支払う。

二

を指している。

一九五八年（昭和三十三年）、電子協の場で国産メーカー

通産省と大蔵省は、外資法を適用した場合、日本IBM

は一〇〇%外資である以上、親会社と子会社の間でロイヤリティの授受は成立しないという判断を示し、日本IBMからWTCへの送金を認めていなかつた。

ところがIBM社が国産メーカーに特許使用料の支払いを要求したことから、通産省と大蔵省は従来の方針を変更して、WTCへの一〇%のロイヤリティ支払いを認める考え方を明らかにしたのだ。ロイヤリティを支払えば、IBM社の特許を使用することができる、という理屈である。

これに対するIBM社は

「当社は世界的に、いかなる企業にも技術を公開していない」と主張し、交渉は平行線をたどるかに見えた。

水晶浩が動いた。

五六年一月に、チャールス・デッカーの後を受けて日本IBMの社長に就任した水晶は、IBMブランドの電子計算機を日本で生産したいとIBM社に強く要求していた。受注してから通産省や大蔵省の認可を取る体制では、国内企業のニーズに的確に対応できなかつた。

実際、五四年十二月にアメリカで発表された「IBM 650」が日本に輸入されたのは、四年後の五八年十月だつた。これでは日本の市場でシェアを伸ばすことはできない。水晶はこれを交渉の材料にした。

まず、日本IBMの資本の一%を、水晶以下、日本人の経営陣が保有することにした。比率はわずかだが、外資一〇〇%ではなくなつた。外資法を拡大解釈すれば、規制から逃れることができる。

併せて、せめてIBMブランドの周辺機器を国内で生産することができれば、アメリカIBM社も納得するのではなか。

水晶がアメリカIBM社を相手に交渉を続けていた一方、当時、日本IBMの専務だった椎名武雄（のち社長・会長）が通産省との窓口となつた。通産省の担当者は電子工業課の課長・古沢誠、同課課長補佐・平松守彦（のち大分県知事）、担当係官・杉山弘（のち事務次官）である。

「電気釜やトランジスタ・ラジオがようやく売れ始めた時代だつた。電子計算機がどれほどの市場になるか、誰にも予想できないし、IBMやユニバックがシェアを握つているので、国産メーカーはどこも、山下さんや和田さんにお尻を叩かれながら、おつかなびつくりで取り組んでいた」と、のちに平松は回想している。

そういうときにIBM社から基本特許問題を突きつけられたのだから、国産メーカーは慌てふためいた。

「どうのこうの言つたつて、IBMから基本特許をもらわないことには国産機の量産ができない。何とか解決策を

見つけてほしい」

日本電気の小林宏治が通産省にねじ込んだ話が残つてい
る。

外資規制、外國為替法という壁をどう乗り越えるか、通
産省も頭が痛かつた。実務の統括責任者である課長補佐・
平松守彦は IBM 社と大蔵省、国産メーカーの三者を相手
にしなければならなかつた。

平松、杉山が国産メーカーと相談した結果を、日本 IBM
の椎名が国際電話でアメリカにいる水品に知らせ、それ
を持って水品が IBM 本社と掛け合う。そういうことが繰
り返され、

「国産メーカーに基本特許を与える代わりに、外資法の
規制を緩和する」

ということで最終案がまとまつた。外資規制と外為法の
規制が緩和されれば、日本 IBM はロイヤリティをアメリ
カ本社に送金することができるようになる。

三

一九六〇年一月に来日した WTC のブレント副社長に水
品はこの案を了解させ、同月、自身がアメリカに飛んで I
BM 社と最後の交渉を行つた。同年八月、最終交渉のため

に IBM 本社の法務・知的財産権担当副社長であるジェー

ムズ・バーゲン・シユトックが来日した。交渉に当たつたの
は平松守彦である。平松についてはのちに詳述する。

通産省と IBM 社の会談は難航したが、双方がメンツを
保つかたちで何とか決着した。

会見でバーゲン・シユトックはこうコメントした。

「IBM 社は日本のメーカーに特許を公開する」

同時に通産省は「日本 IBM の技術援助契約を認可する」
と発表した。

IBM 社による特許公開の条件は以下のようなものだつた。
① 提携内容は電子計算機本体とシステムおよびその構成
許諾
② 対象品目は電子計算機本体とシステムおよびその構成
部品
③ 特許料率は本体とシステムは販売額の 5%、部品は
1% とする
④ 期間は五年間

十一月、国産メーカーは一齊に IBM 社との契約文書に
調印した。調印したメーカーは、日立製作所、東京芝浦電
気、日本電気、富士通信機製造、沖電気工業、松下電器産

業、三菱電機、北辰電機製作所の八社だつた。

また日本IBMとWTCとの間の技術援助契約は、同年十一月二十日に外資審議会で承認された。十二月二十日に認定を受け、翌年一月一日から発効した。

この年の三月、水品は社長の座を鈴木信治に譲つて会長に退いていた。IBM社との交渉条件にこのことも含まれていたのであろう。

この話には続きがある。

WTCとの間の技術援助契約が承認されたのだから、日本IBMには過去にさかのぼつて余剰金からロイヤリティと配当金を送金することが、WTCから要求された。ところが水品のあとを受けた鈴木と、日本統計機から同社に勤務した稻垣早苗（六二年第四代社長）は、増資というかたちで資本に繰り入れた。

また六一年にはロイヤリティのみをWTCに送金して、配当金を再び資本に繰り入れ、さらに六三年以後は前年度利益金と積立金を取り崩してこれも資本に繰り入れた。日本IBMはロイヤリティと配当金を支払わなかつたのだ。それには理由があつた。

日本ワットソン統計会計機械が日本インターナショナル・ビジネス・マシーンズとして再建されたとき、チャーチ

ルス・デッカーと水品はアメリカのIBM本社に資金援助を申し入れた。社員を採用するにもカスタマーにサービスを提供するにも、まず資金が必要だつた。ところがIBM本社にとつて日本の売上高は、IBM社全体の一%に過ぎない。

連合国軍総司令部と駐留アメリカ軍が払い下げた時代遅れのPCSから上がるレンタル料はたかが知れていた。

——それよりも重要なのはヨーロッパ市場である。
とIBM社は考えた。

マーシャル・プランに引きずられたきらいがある。

資金援助を申し入れたのは、そのとき財務を担当していた稻垣早苗である。稻垣は日本統計機から継承した資産をこと細かに示して、IBM本社の総帥であるワトソン・ジュニアとダイレクトに交渉した。

だがワトソン・ジュニアは稻垣の要求を受け入れなかつた。

——日本は日本で独自にやつていい。

IBM本社は言つた。

——独自にやつていいというのは、送金しなくてもいいということか。

ワトソン・ジュニアが言つた。

このことで一時、ワトソン・ジュニアと稻垣の関係はかなり険悪な状況になつたらしい。

—であれば、日本は日本流にやるまでではないか。

稻垣は水品と鈴木に訴え、本来であればWTCを通じて

IBM本社に支払うべき技術使用料を資本金に組み入れた。

これにより同社の資本金は、二千九百八十万五百円からま

たたくうちに六十六億七千五百三十一万二千円に跳ね上が

つた。

日本であげた利益のほとんどを国内にとどめた稻垣は、

鈴木のあとを受けて第四代社長に就任すると、それを原資に神奈川県藤沢、岐阜県野洲、東京・麹町、六本木などに

用地を取得していった。

IBM社がスペリーランド社をはじめ、海外のコンピュータ・メーカーに特許のクロスライセンス契約を要求した

のは、結果から見ると「逆転」に向けた第一歩とも理解できる。しかし、実質的な第一弾は一九五九年に実施された海外主要国での生産開始だった。

まずフランスIBM社で「IBM705」の生産がスタートした。次いでIBMドイツランド社が「305RAMAC」の生産を開始した。

305RAMACは日本ではトヨタ自動車販売が採用し

た以外、あまり馴染みがない。五六年十二月に発表された真空管式電子計算機で、外部記憶装置として磁気ディスク装置を装備していた。一語ハビットで五百万語を記憶し、毎分一千二百回転でデータを読み書きした。

第二弾は六〇年三月に出荷を開始した「IBM1401」だった。

単独でも使用できたが、本来は同時に発表した大型電子計算機「IBM7070」の入出力制御用、のちにいうフロント・エンド・プロセッサー(FEP)として開発された。両機種ともトランジスタを全面的に採用し、磁気コアを内部記憶に組み込んでいた。

日本IBMの資料によると、六一年一月現在でそれを発注した企業は次のようだった。

IBM7070

東海銀行、日本鋼管、日本鉱業、日本生命保険、日立製作所日立工場、北海道拓殖銀行、八幡製鉄八幡製鉄所。

IBM1401

旭化成工業、旭硝子、大阪市役所、大阪証券取引所、関西電力(企画局)、鐘淵紡績、協和銀行、呉羽紡績、埼玉銀行、塩野義製薬、資生堂、新三菱重工業、十条製紙、住友海上火災保険、住友生命保険、住友信託銀行、住友電気工

業、積水化学工業、損害保険料率算定会、大和証券、第一生命保険、大正海上火災保険、田辺製薬、帝國人造絹糸、電氣化学工業、東亜合成化学工業、東京海上火災保険、東京電気通信局、東京芝浦電気電子機器技術部、東洋綿花、東洋陶器、東洋工業、日產火災海上保険、日本銀行、日本勸業銀行、日本火災海上保険、日本輕金屬、日本通運（東都總括主管支店）、日本電信電話公社、日本セメント、日本ミシン製造、日本陶器、日立製作所、日立電線（電線工場）、不二越鋼材工場、北陸銀行、ポーラ化粧品本舗、松下電器産業、丸善石油、丸紅飯田、三井銀行、三井信託銀行、三井生命保険、三井金属工業、三菱銀行、三菱信託銀行、三菱化成工業、三菱金属鉱業、三菱電機、三菱造船長崎造船所、三菱原子力工業、明治生命保険、安川電機製作所、安田生命保険、八幡製鐵八幡製鐵所。

このうちIBM1401は、発表が五九年十二月だったから、わずか一年余りのうちに約八十七セットを受注したことになる。この爆発力はかつてないものだった。

多くが戦後間もなく連合国軍総司令部やアメリカ軍が放出したPCSからのリプレース、レベルアップだったとはいえ、まさに「逆転」そのものだった。

～～～～補注～～～～

當基盤を強固にした。

インターデータ社 デジタル信号処理型の制御用コンピュータを開発していた。製品がゼネラル・エレクトリック社にOEMで供給されていことから、日本では東芝が販売した。のちに「ミニコン」と呼ばれたプロセス・コンピュータの原型。

デジタル・イクイップメント社

ケネス・オルセンがマサチューセッツ州ボストン郊外の自宅ガレージで組み立てたデジタル信号処理装置を商品化した。当初、オルセンは「自分が作っているのは信号処理装置であって、コンピュータではない」と考えていた。のち「DEC」はミニコンの代名詞となつたが、九四年にパソコンメーカーのコンパック・コンピュータ社に買収された。

ハワード・エイケンの考え方 第二次大戦中の一九四二年、ハーバード大学の大学院生だったハワード・エイケンは計算機の原理を独創し、IBM社と共同で計算機のアーキテクチャを確立した。IBM社はそれをビジネスにしたが、エイケンは広く公開すべきだとしてハーバード大学に設置された「MARK II」を学生たちに開放した。そのMARK IIでプログラム作りをしたことがきっかけとなつてパソコンの世界を切り開いたのがビル・ゲイツである。

ワトソン・ジュニア Thamas J. Watson Jr. / 1914-1993。
実質的なIBM社の創業者である父のあとを受け、一九五一年にIBM社社長となつた。PCSから電子計算機への転換を指揮し、ワールドトレード社を設立して世界各国にIBM社を設立して経

RAMAC Random Access Method of Accounting & Control
一九六〇年のスコーバレー冬季オリンピックで運用された初の電子データ処理システムでIBM305RAMACが稼動した。

IBM1401

業界では「イツチヨンマルイチ」と呼ばれた。同様にIBM1404は「イツチヨンチヨン」だった。こうした異名が付けられたのは、いかに売れたかの証でもある。基本的に高速カード読取穿孔装置、演算処理装置、高速度印刷装置の三つの装置で構成され、これに磁気テープ装置、磁気ドラム装置、磁気コア付加装置、紙テープ読取装置、紙テープ穿孔タイプライターなどを組み合わせた。適用業務の規模に応じて装置を追加することができ、結果として「コンピュータ・システム」の概念を形成した。

日本IT書紀 105 クロスライセンス

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