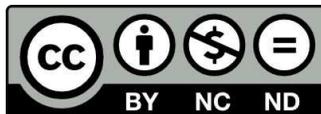


# 日本IT書紀

191 日米格差

10 迅風篇  
卷之二十六 草昧

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。

第百九十一

日米格差

一

「日本情報産業年鑑」一九七二年版には、  
——一九七〇年の国内情報サービス産業の売上高は三百  
三十億七千万円。

と記録されている。

業務別構成比は以下のようなだった。

- ・受託計算…百七十四億九千万円(五二・九%)
- ・カードパンチ…三十九億一千万円(一一・八%)
- ・ソフト開発…三十七億八千万円(一一・四%)
- ・マシンタイム販売…二十六億八千万円(八・一%)
- ・要員派遣…十五億五百万円(四・六%)
- ・その他…三十七億四百万円(一一・二%)

計算センター関連業務が六割、「ソフト開発」は一割強  
だった。翌七一年になると「ソフト開発」は三七・九%増

の五二億円、構成比を一三・四%に増やしている。同様に  
「受託計算」も大きく伸び、その構成比は六三・二%に増  
加している。

反面、「要員派遣」「消耗品販売」「マシンタイム販売」  
などが売上高を減少させている。また、この時点で調査項  
目に「ソフト販売」は入っていないかった。

アメリカに比べ日本のソフト産業が出遅れ、だけでなく  
ソフトの価値が労務対価でしか評価されなかったとはいえ、  
まがりなりにもプログラム作成業が「業」として成立する  
ようになっていた。その背後には、IBM社が打ち出した  
「アンバンドリング」戦略があった。

ハードとソフト／サービスの価格を分離するIBM社の  
戦略は、ヨーロッパのメーカーに再編の機運をもたらした。  
アメリカや日本では情報サービス産業、なかなかソフト  
ウェア業の成立を促した。IBMユーザーがソフトに対価  
を支払うことに合意し、日本の国産メーカーも価格分離で  
追隨したためだった。

日本IBMはいう。

従来わが国では「サービス」とは「無料」を意味するほ  
ど、ハードウェアのような形を持たないいわば「無形のサ  
ービス」は無料で提供するのが当たり前という考えが一般

の通念であった。当社の新営業方式がこうした社会の通念を打破し、サービスやソフトウェアにもそれぞれに見合った正当な料金を請求できる商習慣を確立したことは、ソフトウェア開発やさまざまな情報サービスに独立したビジネス機会を開き、その後の情報処理の発展の契機となったのである。

(「日本IBM50年史」)

ソフトウェアのアンバンドリングがもたらした効果は、コンピュータの利用で先行していたアメリカの方が大きかった。とはいえ、日本IBMがハードとソフトの価格を分離し、ソフト／サービスの料金を別立てで請求すると決めたことは、一部の受託計算センターやソフト会社に勇気を与えたが、多くのソフト会社には関係のない話だった。

なぜなら国内のソフト会社は、コンピュータ・メーカーから人件費プラス管理費を貰うことで利益を上げていたからである。つまりプログラム作成業務の支援費だった。

そこでいう「プログラム作成業務の支援」とは、必ずしもプログラム作成を意味していなかった。書類整理や打ち合わせを準備する事務員、チーム間を連絡する補助員も必要だった。つまり要員派遣である。

発注者に「プログラム作成費」ないし「ソフトウェア開発費」を請求し、あるいは会計項目に計上していたソフト

会社はきわめて稀だった。まして本来の発注者であるコンピュータ・ユーザーと直接の取引関係にあったソフト会社は数えるばかりだった。

そのことは次のデータが端的に裏付けている。

一九七〇年末までに、当初からソフトの受託開発を目的に設立された純粋なソフト会社を「日本情報産業年鑑」七年版から拾うと、次のようになる。冒頭の年次は設立、カッコ内は一九七一年度における「ソフト開発」の比率である。

- コンピュータアプリケーションズ (80)
- コンピュータ・ダイナミクス (80)
- ソフトウェア・リサーチ・アソシエイツ (80)
- システム開発 (70)
- 日本タイムシェア (51)
- ソフトウェア開発 (80)
- インターナショナル・システム・サービス (80)
- 日本システム (80)
- インターナショナル・ソフトウェア (100)
- セック (100)

このほか、六二年十月設立の東京データセンターや六

四年八月設立のデータプロセッサコンサルタント、六六年十月設立の日本コンピュータ・システム、同年十二月設立の日本EDPなどは、受託計算やパンチ業務のウエイトを落とし、「ソフト開発」の比重がほぼ半分まで高まっていた。

また全国に誕生した計算センターの多くは、受託計算のためのソフトを自社開発していた。そういうことまで考慮に入れると、ソフト開発の実質的なボリュームは統計に現われた数字以上ではあつたらう。いずれにせよ「ソフト開発」業はこのような状況だった。

## 二

その年、日本とアメリカの格差が声高に指摘された。

「EDPインダストリアル・レポート」の一九七一年十月十七日号に掲載された世界主要国におけるコンピュータの普及状況の調査が残っている。

それによると、コンピュータの設置台数はアメリカが八万四千六百台、対して日本は八千六百八十台だった。台数の単純比較で日米格差は二対九・七である。

これを金額に換算すると、日本が二十八億六千万ドル、アメリカは二百八十九億ドルで二対一〇だった。人口一人

当たりの設置金額は日本が二十七ドル、アメリカは百四十三ドルで二対五・三となっている。

同じように人口一人当たりで比較をすると、日本をひととして、西ドイツ（設置台数七千八百台）は三・〇、イギリス（七千六百台）は三・一、フランス（六千七百台）は三・四だった。

——設置台数ではアメリカに次いで第二位だが、情報化の進展状況は西ドイツ、イギリス、フランスに遠く及んでいない。

というのである。

同じ七一年にOECD（経済開発協力機構）が取りまとめた『技術格差報告書』は、アメリカにおける情報化投資の分析を行ったうえで、

——アメリカと他の諸国の決定的な違いは、情報化投資に占めるソフトウェアのウエイトである。

と結論づけた。

具体的に見ると、次のようなことである。

一九五〇年から六〇年代の初期にかけて、アメリカの企業が行った情報化投資の構成比は、プロセッサ（コンピュータ本体）が六二〜七八%、周辺機器が二二〜二三%、ソフトウェアが一〇〜一五%だった。

これが一九七一年になると、プロセッサは二五%に下

がり、周辺機器は二五％、ソフトウェアが五〇％に急増した。このまま推移すれば、七〇年代後半にプロセッサは六〇八％と極端に減少し、周辺機器は二二―二三％、ソフトウェアは六九―七二％に跳ね上がるであろう。

なぜかというところコンピュータ本体は電子技術の進歩により急速に低価格化が進むためであり、周辺機器の比重があまり変化しないのは、低価格化と並行して設置台数が急増するからである。対してソフトウェアは人手の作業に依存するため、自ずからコストアップになる、という。

絶対的な金額でも彼我の格差は歴然だった。七〇年にアメリカで行われたソフトウェア投資額は八十三億五千万ドルだった。日本の場合、同様の調査が残っていないため総額は不明だが、

——日米間には十倍から十五倍の格差がある。と指摘されていた。

またOECD報告書は言った。

アメリカではすべての電子計算機のおおよそ二〇％弱がオンライン情報処理に用いられている。これに対して日本では、七一年九月末現在で設置されている電子計算機のうち、オンライン情報処理が適用されているのは三・六％に過ぎず、その内容も大量事務の単純処理であることが多い。

アメリカの情報サービス会社は、一九四九年に設立されたオートマテイク・データ・サービス(ADS)社が最初とされる。ソフト開発を主業務にした会社は、五五年にIBM社をスピンアウトした二人の技術者が設立したコンピュータ・ユージェジ(CUC)社が最初である。この前後の事情は『企業家ビル・トッテン―ITビジネス奮闘記』(砂田薫、二〇〇三、コンピュータ・エージ社)に詳しい。

同社(CUCのこと…筆者注)の資本金は四万ドルで、創業者二人の他に五人の社員が出資した。

一九六〇年に株式を公開、六七年には売上げが一三〇〇万ドルで従業員は七〇〇人以上と順調に発展したが、七〇年代の終わりに財政難に直面し八六年に倒産するという運命をたどった。一九五六年にはランド・コーポレーションから独立した非営利のSDCが発足し、その他にもCEIR社(六七年にCDCに吸収)が誕生した。翌一九五七年にはアウエルバック社が設立されている。そして一九五九年にはユニバック出身の七人のプログラマーがアプライド・データ・リサーチ社(ADR)を設立した。この会社は一九六五年に公開会社となり、その後は最初のパッケージソフト会社として大きな成功を収めるが、八六年にアメ

リテック社に買収された。また一九五九年には、航空産業でコンピュータ経験をもつフレッチャー・ジョーンズとロイ・ナットの二人がコンピュータ・サイエンス社(CSC)を設立している。

文中に登場する「ランド・コーポレーション」は一九四六年設立のシンクタンクであって、ロサンゼルス市郊外のサンタモニカに本社を置き、一九七〇年現在の売上高は二千四百九十万ドル(一ドル≒三百六十円換算で八十九億六千四百万円)、従業員一千五百十人で全米ソフト企業で第九位の規模だった。

このソフト部門がシステム・ディベロップメント・コーポレーション(SDC)であって、はじめは空軍向けシステム開発専門の非営利組織だったが一九七〇年に民間からの受託開発にも乗り出した。

それではSDCが営利企業に転換する直前、つまり一九七〇年のアメリカ合衆国におけるソフト会社の規模はどうだったか。アメリカで発行されていた業界紙「EDPデイリー」がまとめた調査が残っている。

それによると次のようだった。

トップはユニバシテイ・コンピュータイング社で、売上高は一億一千四百九十万ドル(四百十三億六千四百万円)

だった。第二位はコンピューティング&ソフトウェア社で八千九十一万一千ドル(二百九十四億八千七百九十六万円)、第三位はブランニング・リサーチ社で六千七百四十万ドル(二百四十二億六千四百万円)となっている。

売上高が一千億円を超えるソフト会社が日本でも珍しくなくなった現今からすると、すいぶん規模が小さいように見える。だが、同じ一九七〇年の日本国内のコンピュータ市場は、全体で二千六百九十七億七千五百万円、富士通のコンピュータ事業の売上高は八百億円に過ぎなかった。

企業単独の売上高もさることながら、日本とアメリカでは市場規模のけたが違った。全米データ処理サービス協会(ADAPSO)の調査によると、一九七〇年におけるアメリカの情報サービス/ソフト開発企業は約一千社、売上高合計は五億三千五百万ドル(一兆九千二百六十億円)だった。

これに対して日本はどうだったか。

通産省が初めて実施した情報処理実態調査によると、一九七〇年三月末現在、国内に存在した情報処理サービス業とソフトウェア業の企業は百八十二社、売上高の合計は三百三十億円だった。

企業数にしてアメリカの五分の一以下、売上高にして六十分の一——などと言う必要すらない。すべてを合せても、

ユニバシティ・コンピューティング社の売上高にも満ちていなかった。

三

このような歴然たる格差を前にして、通産省は言った。

ソフトウェア業は物的資源や人的資源の効率的利用を図り、情報処理の高度化を推進していくために必要不可欠の産業であり、情報化社会のキー・インダストリーのひとつをなすものである。またソフトウェア産業は、情報産業のなかでもひととき知識集約度の高い産業であり、七〇年代の政策課題として知識集約型産業構造をめざすわが国経済にとつて、重要な戦略産業のひとつである。とくに自然資源に乏しく、教育水準の高い高密度社会であるわが国にとつてきわめて適した産業であり、その前途はきわめて明るい。

ここで初めて

「キー・インダストリー」

「知識集約型産業構造をめざす」

という言葉が使われた。

通産省が描いた将来の産業像が垣間見える。先行するアメリカを、

——追いつけ、追い越せ。

の意気込みが伝わってくる。なるほど、その意気や可、である。

だが、スタートしたばかりの国内ソフトウェア産業は厚い壁にぶつかっていた。

コンピュータを使う企業、あるいはコンピュータを作り、販売する企業がソフトウェアやサービスに対価を支払うという習慣（ないし認識）を持っていなかった。労働対価ではなく、技術や知識をどのように評価したかが問題だった。なおかつ、そのあと雨後の筍のように誕生した情報サービス会社の多くが安直な道を選ぶという体たらくだった。彼らは「人貸し」をやったのだ。

ユーザーやコンピュータ・メーカーがソフトウェアに価値を認めず、プログラム作成の労働対価を支払うことでシステム開発が運営されていた以上、それはそれで止むを得なかったともいえる。しかし「人貸し」であることには違いなかった。

「人貸し」とは何であるか。

江戸の人足寄せ場である。仕事にあぶれている者を巷で集め、河川の改修や港湾の浚渫に使う。いや、それは七〇

年代においても日常的に行われていた。筆者が学生だったころ、あるいは卒業して数年後も、

——金がなければ高田馬場の公園に行けばいい。  
と言われたものだった。

早朝、そこに屯していると、空のトラックがやってくる。  
荷台に仁王立ちになった男が叫ぶ。

「三千円、メシ付き。二十人！」

「三千五百円、メシ付き。十五人！」

少しでも日当の高い仕事にありつこうと、失業者が我先に群がる。いかにもひ弱そうな者は、自力で荷台に這い上がっても、はがされるようにして振るい落とされる。

弱肉強食——とは言わないまでも、その日のメシと晩の焼酎にありつけるかどうかとなれば、自然、必死にならないを得ない。知識も技術も、考えること自体が要らない。瞬間の喧騒は瞬間に終わる。

ソフト業界では当時、

——頭と顔さえついでいけばいい。

などという乱暴な言い方がまかり通った。

情報産業の規模をめぐって日米格差が喧伝され、シンクタンクが構想されている一方、現実の風景はそうだった。

人数を集めることができさえすれば、売上げが立った。爆発的なソフト需要は歪みを生まずにおかなかった。

~~~~~ 補 注 ~~~~~

日本情報産業年鑑 日本情報産業新聞社がまとめた年鑑。通商産業省監修、日本図書館協会選定図書。情報産業育成振興策、米国をはじめとする海外の状況、国内における電子計算機、周辺機器、サプライムのメーカー、販売会社および、黎明期の情報処理産業関連企業などが網羅されている。

その他の業務 コンサルティング(一・三%)、情報処理技術教育(〇・五%)、情報提供(〇・二%)、消耗品販売等(九・二%)だった。

日米格差推定の根拠 ①情報サービス企業数(日本二百社・米国一千七百社) ②情報サービス業の年間売上高(日本三百三十一億円・米国一兆九千二百億円) ③人口一人当たりの電子計算機設置台数(日本六十六台・米国二百六十一台) など。

砂田 薫 すなだ・かおる / 1955 ~ .. 東京に生まれ七九年千葉大学理学部を出てIDGジャパンに入り「週刊コンピュータワールド」の編集に従事、九四年独立してフリーライターとなり九七年東京大学大学院で社会学修士ののち、国際大学グローバルコミュニケーションセンターに所属した。

# 日本IT書紀 191 日米格差

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。