

日情協 49-8

財団
法人

日本情報開発協会

資料室

情報処理サービス業の将来 ビジョンに関する報告書

昭和 49 年 5 月

(財) 日本情報開発協会

(社) 日本情報センター協会



この調査事業は、日本小型自動車振興会
から、機械工業振興資金の援助を受けて
実施したものである。

序

本書は、当財団が社団法人日本情報センター協会に委託した「情報処理サービス業の将来ビジョンに関する調査」事業に関する調査報告書である。

財団法人 日本情報開発協会

序　に　か　え　て

石油危機以来、わが国経済の基本的構造について、知識集約型産業中心への転換が一層強く叫ばれるようになり、また一方では社会的な情報化の進展があって、情報処理サービス業は今や時代の脚光を浴びようとしている。

情報処理サービス業は、その産業としての歴史も浅く、企業としての基盤もまた強固とはいえない難い現況にある。業界に課せられた社会的使命を達成し、来るべき情報化社会の中核産業にいかにして発展してゆくかという問題は、情報処理サービス業にとって、きわめて重要、かつ困難な問題であるが、これを解決し、克服していかなければ、輝かしい業界としての未来を勝ちとることは不可能であると考えられる。

社団法人日本情報センター協会は、このような問題意識のもとに、情報処理サービス業の将来ビジョンについて、検討と研究を行い、その成果を以下の報告書にまとめた。この報告書に盛込まれているものは、情報処理サービス業の現状についてのシビアな認識と分析であり、その上に立った努力目標と具体的対策である。文中十分に意を尽していない面も多々あるが、この大問題に取り組んだ業界としての前向きの姿勢と熱意とをお汲みとり頂き、なんらかのご参考として頂ければ幸いである。

昭和49年5月

社団法人　日本情報センター協会
会長　稲　葉　秀　三

ビ ジ ョ ン 委 員 会 会 員 名 簿
(社 名 50 音 順)

委 員 長	大 野 達 男	野村コンピュータシステム(株)	社 長
委 員	橋 本 義 平	(株)岩井計算センター	取 締 役
"	梅 田 展 秀	(株)インテック	企 画 室 長
"	伊 藤 彰 彦	(株)大阪計算センター	社 長
"	福 田 博	協立計算(株)	システム開発部次長
"	辻 正 利	(株)経 研	常 務
"	小 坂 武	(株)神戸コンピューターサービス	企画調査室長
"	土 岐 一 貫	(株)ジェム コンピュータ システムズ	取 締 役
"	宮 田 松太郎	昭和コンピューターサービス(株)	社 長
"	塚 崎 義 樹	センチュリ リサーチ センタ(株)	社長室マネジャー
"	鈴 木 幸 彦	ソフトウェア・エンジニアリング(株)	専 務
"	守 江 治 夫	(株)日科技研電子計算機センター	取 締 役
"	戸 田 豊	(株)日本システム ディベロップメント	取 締 役
"	足 田 悦 郎	日本資料計算(株)	専 務
"	渋 木 徹	(株)日本データセンター	社 長
"	鈴 木 啓 市	日本電子計算(株)	東京チーフプランナー
"	羽 鳥 宏	(株)日本能率コンサルタント	社 長
"	甲 田 篤 信	(株)日本ビジネス コンサルタント	マ ネ ジ ャ ー
"	大 野 庸 一	(株)日本ユニバック総合研究所	理 事
"	松 本 文一郎	不銀計算センター(株)	総務部長代理
"	有 馬 忠 彦	富士通ファコム(株)	業 務 部 次 長
"	山 本 茂 弘	(株)南大阪電子計算センター	総 務 部 長
"	谷田部 充 生	安田コンピューターサービス(株)	常 務
"	中 江 剛 毅	名古屋学院大学	助 教 授
"	西 岡 宏 治	バロース研究会	事 務 局 長
"	松 行 康 夫	東京農工大学	助 教 授

政策分科会

主査	大野達男	野村コンピュータシステム(株)	社長
	橋本義平	(株)岩井計算センター	取締役
	梅田展秀	(株)インテック	企画室長
	辻正利	(株)経研	常務
	土岐一貫	(株)ジェム コンピュータ システムズ	取締役
	宮田松太郎	昭和コンピュータサービス(株)	社長
	守江治夫	(株)日科技研電子計算機センター	取締役
	戸田豊	(株)日本システム ディベロップメント	取締役
	疋田悦郎	日本資料計算(株)	専務
	久保悌二郎	コンピュータ エイジ	編集長

需要予測分科会

主査	羽鳥宏	(株)日本能率コンサルタント	社長
	塚崎義樹	センチュリ リサーチ センタ(株)	社長室マネジャー
	甲田篤信	(株)日本ビジネス コンサルタント	マネジャー
	須藤真孝	(株)日本ユニバック総合研究所	業務企画課長
	古沢繁夫	コンピュータ エイジ	出版部長

意識調査分科会

主査	渋谷徹	(株)日本データセンター	社長
	福田博	協立計算(株)	システム開発部次長
	岡本志郎	(株)日本データセンター	システム開発部長
	鈴木啓市	日本電子計算(株)	東京チーフプランナー
	松本文一郎	不銀計算センター(株)	総務部長代理
	有馬忠彦	富士通ファコム(株)	業務部次長

目 次

情報処理サービス業の将来ビジョンに関する報告書

第1章 情報処理サービス業発展の足どりとその役割り

1. 情報処理サービス業の概念	1
(1) 情報の機能	1
(2) 情報の産業化	1
(3) 情報処理サービス産業	3
2. 情報処理サービス業の発展の足どり	8
(1) 発展の足どり	8
(2) 欧米の情報処理サービス業	11
3. 情報処理サービス業の果してきた役割り	15

第2章 情報処理サービス業の現状と問題点

1. 情報処理サービス業をとりまく環境	17
(1) 法制的環境について	17
(2) 経済的環境(とくに資金調達)について	18
(3) 業界環境(とくに競争状況)について	19
(4) 社会的環境について	22
2. 情報処理サービス業の現状	25
(1) 企業規模	25
(2) 顧客	26
(3) 業務内容	28
(4) 売上規模別収支状況	31
(5) 収支分析	33
3. 情報処理サービス業の問題点	38
(1) 業界外の問題点	38

(2) 業界としての問題点	39
(3) 企業としての問題点	41

第3章 将来の情報処理サービス業

1. 情報化の方向と情報処理サービス業	43
(1) 「産業の情報化」の量的、質的な深まり	45
(2) 「生活の情報化」の充実	47
2. 情報処理サービス業の需要予測	49
(1) 昭和55年度の総売上げ	50
(2) 同時点における業界	53

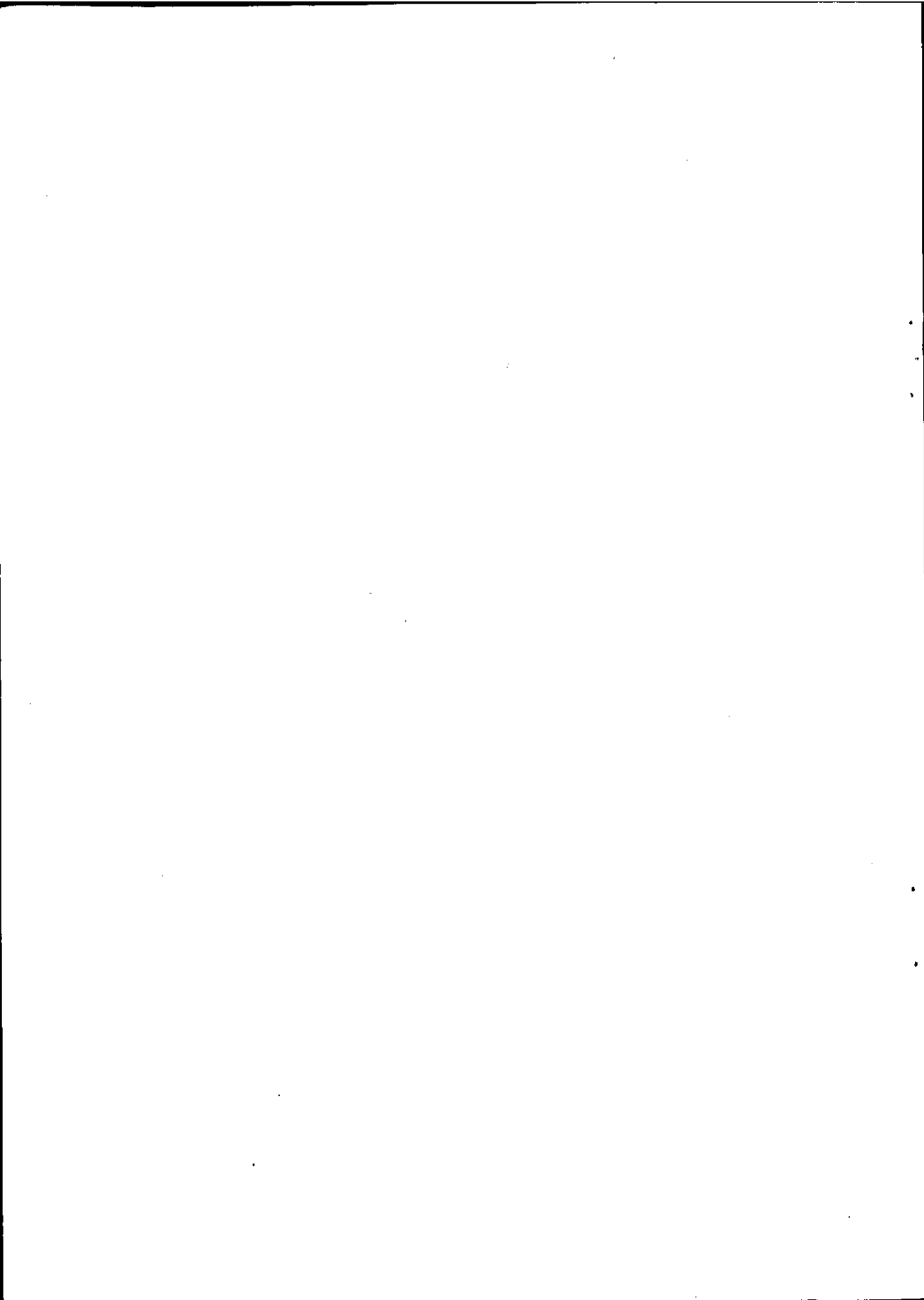
第4章 情報処理サービス業のとるべき対策

1. 企業としての対策	63
(1) 経営目標の確立	63
(2) 特化、専門化	65
(3) 管理体制の合理化	67
(4) 生産性の向上	75
(5) 顧客の維持と増大	78
(6) 機密保護と事故防止の徹底	79
2. 業界の共同対策	81
(1) 業界の社会的地位の向上	81
(2) 総需要の喚起	88
3. 政府等に対する要望	94
(1) 政策に関する要望	94
(2) 情報処理振興事業協会への要望	102
(3) 官業等との競合に関する要望	106

付属資料 計算センターの経営者たち（面接調査報告書）

第 1 章

情報処理サービス業発展の足どりとその役割



第1章 情報処理サービス業発展の足どりとその役割

1. 情報処理サービス業の概念

(1) 情報の機能

今日、世の中には「情報」という言葉が溢れている。それだけに「情報」という言葉の乱用や混乱が起っている。日常会話に関するかぎり、「情報」という言葉はかなり無責任に定義され、それを使う人の主観にしたがって、時と場合により適当に使い分けられている。しかし、立ち入った議論を進めるためには、まず「情報」という言葉の持ついろいろな内容を検討して、定義することが必要となろう。

本報告書の意図から言って、「情報」を経済学あるいは経営学的に把握することが必要である。いままでの各方面でなされた努力を総合すると、「情報」とはつぎのような機能をそなえていると定義できる。

- ① ユーザーの計画の立案の資料となる。
- ② 個々の情報は固有の不確定性をもっており、情報が集合すると相乗的に不確定性を減少させる。
- ③ 同じ情報でもタイミングにより価値の格差がきわめて大きい。
- ④ 有体財でなく、無体財であるため占有性がない。

(2) 情報の産業化

今日、「情報産業」という言葉が盛んに使われている。「情報」という概念は人類の発生以来存在しているが、その「情報」が産業として社会の動きに重要な影響を及ぼすためには、その「情報」に何らかの経済的機能が付加されなければ

ならない。すなわち、すでに産業化が進行している「物質」や「エネルギー」と同じように、流通と加工が「情報」に関しても行なわれなければならない。この点に関して、過去に起った「物質」とか「エネルギー」に関する歴史を一つの鏡像に見たてて考えてみる事ができる。

15世紀がかりに今日の世の中によく似ていと仮定するならば、その15世紀の大航海冒険の時代は、結局は貿易による莫大な利益こそが、人々の冒険への大きな動機になっていた点を認識する必要がある。一つの冒険と航海によって、一つの航路が開拓されると、遠く離れた二つの土地に産出する（しかも互いに必要とする）物質を交換することによって、人々はより高い満足を得ることができたから、貿易によって莫大な利益が生じたのである。もし非常に遠く離れた土地であっても、そのような人間の満足感に訴えるようなものがなかった場合には、その航路はそのまま長く放置されてしまう。貿易の対象となる産物が存在して、一度そのような定常的な物品の流通のルートができた場合、ここに運搬業あるいは海運業と呼ばれるサービス業が成り立つわけである。情報の場合であれば、二地点の情報を交換することによって、人々がより高い満足を得ることができるのであれば、そこに情報の流通ルートができる。これが情報の「伝達」といわれるものである。19世紀以来、通信技術の発達によって、情報伝達の需要が喚起され、ここに情報伝達を業とするサービス事業が発展していったのである。

その次の段階としては、運搬された物品に何らかの加工をほどこすという時代が来る。たとえば、バスコ・ダ・ガマによって開発されたインドとヨーロッパの海上交通路は、やがてスエズ運河の開通によって地中海—紅海経由に変わったが、結局ヨーロッパとアジアをむすぶ貿易の大動脈となり、輸送された原料は主としてイギリスにおいて加工され、それがさらに国内消費はもちろんの

こと国外へ輸出商品として分配されるという形態をとるに至った。バスコ・ダ・ガマの時代はたゞ単に香料を運ぶという原始的な段階であったのにひきかえ、いわば加工業を中心としたより進んだ産業形態になった。この段階の社会は、輸送された物質を変形したり、物の性質を変えたり、要するに原料とは似ても似つかぬ別の商品にする技術が主導力になった。しかも、そのような加工をする程度が高ければ高いほど、付加価値が高いために、その加工技術は一層高度化する。このような加工中心への脱皮の過程と対比して、同様な類似を情報にあてはめてみると、情報そのままを単に伝達する段階の次には、当然情報を何らかの意味で変換し加工するという、情報処理の形態が予想される。この情報処理を扱う道具がコンピュータである。この意味でコンピュータこそ「情報」産業革命の「蒸気機関」である。

今日、要求される情報の質と量が大幅に変化していくなかで、このような情報の処理と伝達を扱う情報産業が発展していくことは歴史上必然性があるといえよう。

(3) 情報処理サービス産業

情報産業は情報を処理し、流通させる産業であると前節で規定された。

情報産業に関して、情報処理および情報伝達の機器に関する分野と、その機器を活用する分野に大別される。前者がコンピュータ、通信機器、テレビ、印刷機械などを製造する分野であり、後者がそれらの情報機械を活用して、サービスを提供する分野である。後者の情報サービス分野を分類したのが図1-1である。すなわち、平面座標を考えて、縦軸に処理-伝達を、横軸に人間-機器の活用をとる。処理-伝達の体系においては、原点では処理および伝達が50%ずつであり、上にいくほど処理の比重が占め、A点では処理が100%、伝

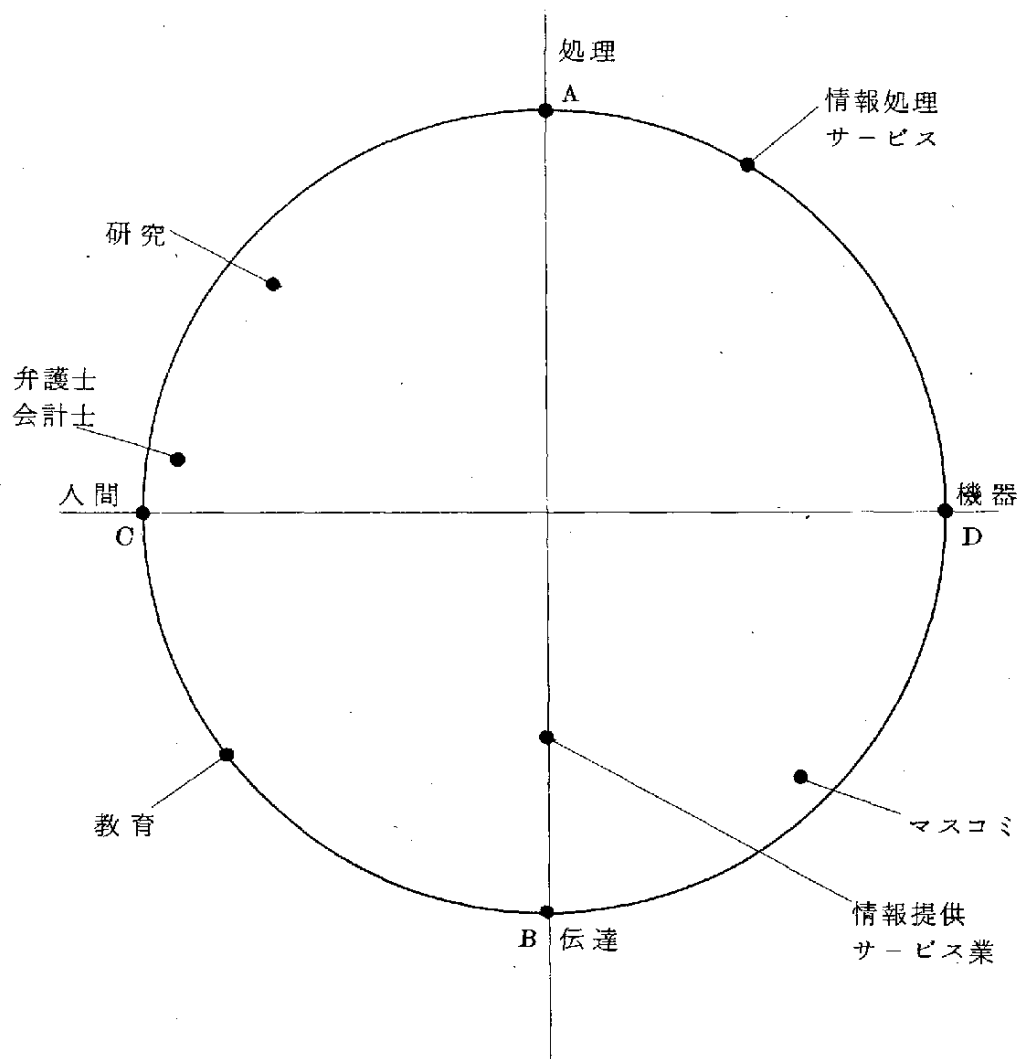


図 1-1

達が0%となる。他方、下にいくほど伝達の比重が大きくなり、B点では伝達が100%、処理が0%となる。また、人間-機器の体系においては、原点では人間および機器が50%ずつであり、左へいくほど人間の比重が占め、C点では人間が100%、機器が0%となる。他方、D点では、機器が100%、人間が0%となる。

このような図式に、情報サービス業と一般に言われている業種がプロットして示されており、情報処理サービス業の情報産業における相対的位置が明らかにされている。

ところで、情報産業という言葉については、各人各様のさまざまな概念規定がなされている。昭和42年末、通産省は電子計算機産業を中核とする情報処理産業の比重の増大と成長性にかんがみて、その育成に先立ち、情報産業および情報処理産業の概念を規定した。

それによれば、情報を生み出す手段となるコンピュータを開発生産するコンピュータ・メーカーを中核として、コンピュータを使いこなすソフトウェアを開発販売するソフトウェア産業が存在する。さらに、そのまわりにコンピュータおよびソフトウェア双方を使って対価を得て、多種情報を収集、整理、蓄積加工して提供する情報処理サービス業が存在する。この三つ、すなわちコンピュータ産業、ソフトウェア産業、情報処理サービス業を総括して情報処理産業と呼ぶのである。また、企業、官公庁などの単一組織の情報処理および企業間、産業間、各行政間の共同処理業務を包括する「部門情報処理業務」があり、これに放送、出版、通信、教育までを加えて、広く知的能力の産業化としてとらえた産業概念を一般に、情報産業と定義づけたのである。以上を図式したのが図1-2である。

また、通産省の中に設けられた産業構造審議会情報部会が43年に行った中

問答申では、情報産業をコンピュータを用いて情報処理する産業と、同じくコンピュータを用いて情報提供する産業としてとらえている。

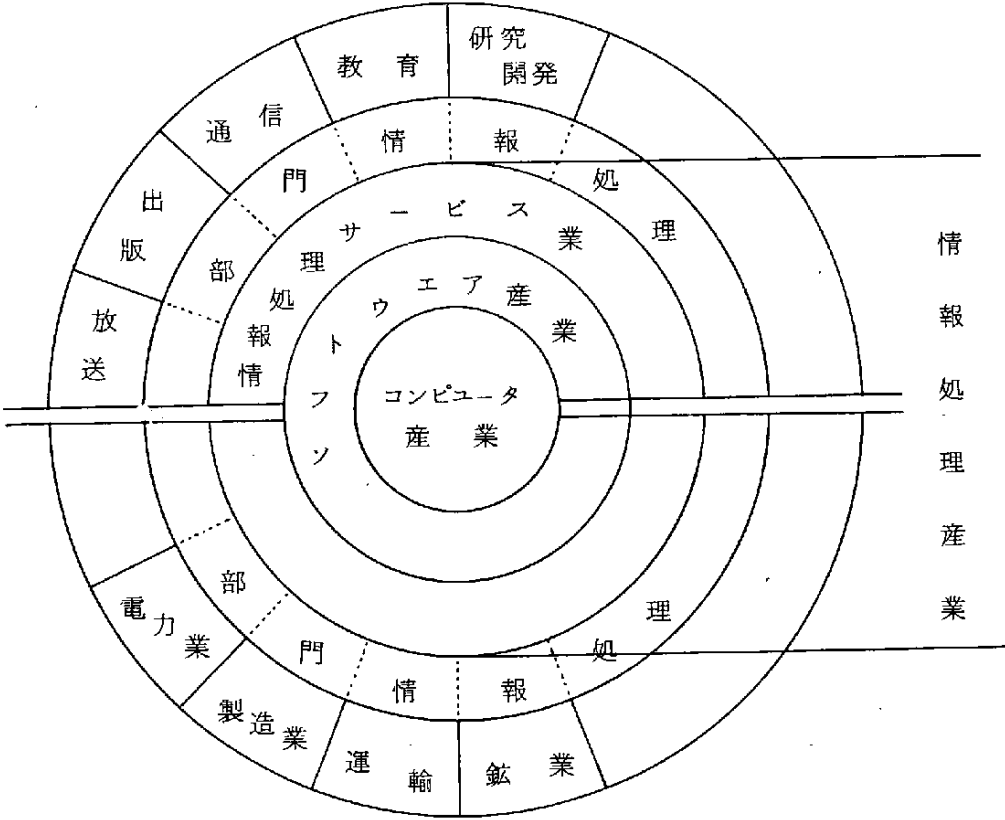


図 1 - 2

情報処理サービス業は、さきに述べたような機能を持つ情報という財を、人間と情報機器とを活用して科学的に処理し、その結果を顧客に提供して収益をあげてゆく企業の集合体である。このような企業が資本主義社会において成立し、存続してゆくことは全く新しい現象である。前節に触れたように、情報の産業化という大きな時代の流れを背景として、いわば必然的に生れたものであるが、一般的通念に支配されている顧客社の体質や考え方によって、いくつかの特徴を本来的に与えられている。

無体財であり、かつ占有性がないうえに、企業としての計画立案の資料としてきわめて重要な意味を持つ情報の処理を、営利を目的とする社外企業に発注することは、過去の社会通念では考えられないことであった。したがって発注に当っては、企業機密に直接関連しない情報の処理や、あるいは単純作業に限定するとか、または関連会社、子会社など信頼しうる企業に外注するとかいうことが一般的であったと考えられる。このことが次章に述べるような情報処理サービス業の下請け的、補助的体質などの特徴の原因となっているのである。

しかし単純作業であっても、その繰返しは専門的技能を生み、経営努力と相まって情報処理企業として拡大してゆく。また情報化の進展にともなう情報処理の高度化や巾の広がりによって、企業内の情報処理担当部門がそれを全面的に担当することの困難性や不適合性が生じてくる。その解決のために外部情報処理機能の活用が注目されはじめたのである。これまでの情報処理の発展と、いうならば次元を異にする社会的な環境の変化が生じつつあるということがいえよう。すなわち情報処理サービス業にとって、従来の下請け的イメージから脱却し、主体的な産業として成長、発展する新しい段階に入ったといえるのである。

2 情報処理サービス業の発展の足どり

(1) 歴史的発展

情報処理サービス業の発生はコンピュータの発生と時期を同じくしている。J E C C の調査による「わが国コンピュータ設置台数」と「情報処理サービス業の数」との歴史的推移は表1-1に示されている。それによると、1968年の183社から1973年には541社となり、5年間で約3倍に増加している。なかでも公共機関、メーカー系列を除いた独立計算受託企業の増加は著しく140社から468社になり、334%の伸び率を示しており、その構成比も76.5%から86.5%と増加している。このような情報処理サービス業界は急激に膨張してきている極めて新しい産業分野である。

表1-1 経営主体別の情報処理サービス業ソフトウェア業の企業数
およびセンター数

経営主体	事業体(企業数)			センター(センター数)		
	1968.1.1	1973.1.1	増減	1968.1.1	1973.1.1	増減
独立計算受託企業	140 (76.5)	468 (86.5)	328	150 (63.3)	543 (63.3)	393
メーカーおよび関係販売会社	31 (16.9)	50 (9.2)	19	75 (31.6)	144 (20.3)	69
公共機関	12 (6.6)	23 (4.3)	11	12 (5.1)	23 (3.2)	11
合 計	183 (100.0)	541 (100.0)	358	237 (100.0)	710 (100.0)	473

(注) カッコ内は構成比、日本電子計算機協「全国計算センターおよびソフトウェア開発企業便覧」より。

情報処理サービス企業の設立動機を通商産業省は次のように分類している。

- ① ユーザー計算部門の独立
- ② 共同計算センターとして設立
- ③ 会計事務所等のサービス拡大
- ④ 一般受注のための設立
- ⑥ その他

通商産業省「情報処理実態調査」の設立動機別の情報処理サービス業の設立年次は表1-2に示されている。これによると、現在の情報処理サービス業の約90%は昭和40年(1965年)以降に設立され、設立後の日はまだ浅いと言わざるを得ない。また設立の動機も「共同計算センターとして設立」が最も多く24.0%を占め、次いで「会計事務所等のサービス拡大」の18.7%となっており、このことは特に昭和41年～45年(1966年～70年)に顕著に現われている。

表1-2 設立動機別の情報処理サービス業の設立年次

(単位：企業)

年度	合 計	ユーザー計算部門の独立	共同計算センターとして設立	会計事務所等のサービス拡大	一般受注のための設立	そ の 他
計	283(100)	37(13.1)	68(24.0)	53(18.7)	6(2.1)	119(42.1)
1958	1(0.3)		1			
1959	2(0.7)		1			1
1960	2(0.7)			1		1
1961	3(1.1)	1				2
1962	7(2.5)			1		6
1963	8(2.8)	4	2	1		1
1964	12(4.2)	2	3	2		5
1965	12(4.2)	1		3		8
1966	27(9.5)	2	5	6		14
1967	38(13.4)	2	15	5		16
1968	38(13.4)	5	7	10	2	14
1969	47(16.7)	4	11	7	2	23
1970	54(19.7)	9	16	9	1	19
1971	29(10.2)	6	7	6	1	9
1972/8	3(1.1)	1	0	2	0	0

(注) 1972年度の通商産業省「情報処理実態調査」による。

このような情報処理サービス業の業務の歩みを歴史的にみてみよう。

昭和32年ごろは、産業界が戦後の混乱期から朝鮮戦争を経て、飛躍的發展へと展開を開始した時期である。経営規模の拡大、経営の複雑化による事務量の増加と間接経費の増加への対策として、経営事務合理化が叫ばれ、そのために会計機、タイプライター、複写機などが活発に輸入された。P C Sもその一環として、人手の代替やデータの大量処理手段として、まず証券会社、銀行、保険会社など金融関係および大手メーカーに主として導入された。

昭和30年代前半には、P C Sを使用しての単純事務計算の受託が企業として存在意義のある点が注目され、個人企業的色彩の濃いセンターがいくつが設立され、これが将来の情報処理サービス企業の先駆者となった。

昭和30年代後半は、経営管理的立場あるいは経営情報としての立場から事務の再認識がなされ、単一業務の機械化から複数業務の組織的な機械化への段階に入り、先進的な一部大企業にコンピュータがどんどん導入されていた。この数年間、コンピュータ設置台数および情報処理サービス企業数ともに、毎年2倍以上も増加している。

情報処理サービス業が産業としての形態を持ち始めたのは、昭和40年代に入ってからである。ユーザーの増加と社会的な環境の変化から、情報処理サービス業に対するニーズは単純な受託計算からコンピュータの活用に比重が移りはじめ、パンチ部門およびプログラミングの受託、教育、要員派遣などの業務のほか、高度かつ複雑な技術計算、経営計算、統計分析、シミュレーション、システム設計、ソフトウェア開発など業務内容も多様化、多角化するに至った。

また処理形体も従来のバッチ主体の方式から次第にオンライン、リモートバッチ方式に移行する傾向となった。

この間、情報処理サービス業界の企業規模、顧客構成、売上高などもかなり急ピッチに拡大変化してきたが、具体的な内容と数字については第2章に詳述する。

(2) 欧米の情報処理サービス業

故ケネディ大統領が就任早々、宇宙開発部門で先を越されたソ連に追いつき、追い抜くために国家予算を大幅にこの面に割くことを発表し、「1960年代に月に着陸する」と宣言したのが1961年であった。アポロ計画をその具体案とする、国家がイニシャティブをとった研究開発により、宇宙産業のみならず情報処理サービス業界が未曾有の発展をとげたのである。しかしながら1970～72年の期間は米国の情報処理サービス業界にとって暗黒の時期であった。情報処理サービス会社はコンピュータ・メーカーに比較して少ない資本で市場参画が可能である。それゆえに1960年代後半に、企業の乱立が生じた。不良製品の横行、販売計画や戦略の欠如、経営管理能力の不足などがしばしばみられるようになった。このように企業としての基礎が確立されていない上に、政府契約プロジェクトの削減に始まる不況が情報処理サービス産業をおそった。1969年には3,000社もあったといわれる企業数が、1972年には1,800社に激減したといわれている。その余波は今日でも続いているが同時に、いくつかの明るい光がみえはじめている。

米国の情報処理サービス業界の総売上高は1972年には約30億ドルといわれている。また、カンタム・サイエンス社の予想によると、1977年には約90億ドルの市場という。すなわち、年間20%弱の市場の拡大が期待されているわけである。

情報処理サービス業界はデータ・サービスとサポート・サービスに大別で

できる。データ・サービス部門に関しては、ファシリテイ・マネジメント（FM）が72年の6億ドルから77年には30億ドルに増加が見込まれ、年間約30%の成長率を期待されている。次が、ネットワーク・インフォメーション・システム（NIS）で、1972年の4億ドルが、年間25%の成長率が期待されている。ソフトウェアは72年の5億ドルから年間10%の成長率、パッチ・サービスは6億ドルから今後年間2%の成長率しか期待できない。データ・サービス全体に関しては、72年の22億ドルから77年の65億ドルへと年間約20%の成長率が予測されている。

他方、サポート・サービス全体に関しては、72年の10億ドルから77年の25億ドルへと年間15%の成長率が期待されている。その内訳をみると、教育が5千万ドルから1億ドルへの増加で年間15%の成長率、第三者リースが8億ドルから15億ドルへの増加で年間15%の成長率、中古コンピュータ販売が2億ドルから6億ドルへの増加で年間20%の成長率、第三者メンテナンスが5千万ドルから1億5千万ドルへの増加で年間25%の成長率が予測されている。

今後数年間に、米国の情報処理サービス業界にいくつかの変化が生じるといわれる。その中で主なものは、情報処理サービスの多角化をめざすマルチ・サービス・ベンダー（MSV）の出現、独立系新規参入の減少、および電算機メーカー、一般企業からのスピンオフや銀行による持株会社からの参入などである。この業界で打勝つためには、多くの企業がMSVをめざすであろう。すなわち、サービスの多角化により、ユーザーにあらゆる面からサービスを提供しようとするものである。MSVは年間売上高が5千万ドルから1億ドルの企業である。

一方、市場はGNPの伸びをはるかに上まわって拡大するが、新規参入は

減少するであろう。実際この傾向は多くのN I Sやソフトウェア会社が倒産した1960年代後半から現われはじめている。新規参入社が減少する主要な理由として、産業の集中化、参入初期に巨額の投資を必要とするようになったことがあげられている。そのため、業界に参入する企業はベンチャー的に始めるよりも既存企業の買収をしようとしている。電算機メーカー、銀行およびスピンオフ会社はすでに業界で相当の力を占めているが、今後さらに強力なものとなろう。資金、設備あるいは顧客面で強力なバックのあるこれらの企業は相当規模の既存独立企業と十分に戦える力を持っているといわれる。

現在、情報処理サービス産業が発達しているのは、アメリカ、日本および西ヨーロッパである。さらに、現在急速に発達中なのが南アメリカ（特にブラジル）、東ヨーロッパとソ連である。1980年代までには、マレーシア、インドネシアや中国などが主要な市場となるであろうといわれている。

入手しえた資料によって欧州各国の情報売上げの現状と見通しを表1-3に示す。

表 1. - 3

国 別	サービス部門	売 上 高 (100万ドル)		
		1972	1975	1977
イ ギ リ ス	バッチ・サービス	117	178	226
	N I S	14	30	51
	ソフトウェア&FM	63	128	190
	合 計	194	336	467
フ ラ ン ス	バッチ・サービス	104	146	176
	N I S	20	43	67
	ソフトウェア&FM	131	225	325
	合 計	255	414	568
西 ド イ ッ ツ	バッチ・サービス	112	171	217
	N I S	25	59	108
	ソフトウェア&FM	112	203	294
	合 計	249	433	619
イ タ リ ア	バッチ・サービス	63	86	126
	N I S	6	18	30
	ソフトウェア&FM	40	88	133
	合 計	90	192	289

3 情報処理サービス業の果たしてきた役割

わが国の情報処理サービス業は、これまで述べてきたようにわが国の情報化の歩みとともに発展し、その推進に大きな役割りを果たしてきた。羅列すると次のとおりである。

- ① まず、わが国の情報処理思想の普及に貢献したところはきわめて大きい。

いまだコンピュータが普及していない時代から、セミナー、講習会、コンサルティング業務などを通じて、情報処理の必要性を啓蒙するとともに、事務の合理化、帳票の統一、規格化など、情報処理を導入する基盤の整備にため情報処理に対する社会的な関心を高める役割りを果たしてきた。

- ② ソフトウェア開発、システム設計などを通じて、情報処理技術開発の一翼を担い、専門の技術、知識を生かして積極的に協力、「産業情報化」の補完的役割りを達成してきた。

- ③ コンピュータ保有社の過剰業務を吸収、その一部を分担、代行することによって、コンピュータ業務のピークを解消し企業の情報処理を円滑に進める潤滑油的な役割りを行ってきた。

- ④ 自からコンピュータを導入する余裕のない中小企業の情報処理を担当してその経営合理化を推進するとともに情報化の底辺の拡大に大きな役割りを果たしてきた。

- ⑤ さらに情報産業育成の環境整備に努力し、わが国の情報産業発展を阻害する社会的諸条件を改善するため、たとえば通信回線の民間開放などについて関係方面へ働きかけ、その実現を推進するなどの役割りも果たしている。

もとより、こうした業界活動は、通商産業省はじめ、政府各機関の情報処理産業育成に関する強力な指導と施策に支援されてきたことはいうまでもない。

とくに 45 年以來、通商産業省が相次いで打ち出した、情報処理振興事業協会法にもとづく情報処理振興融資制度、プログラム委託開発、プログラム調査簿および情報処理研修費税額控除制などの諸施策は、いずれも初期育成策としては、時宜を得たものとして高く評価されるべきであろう。

第 2 章

情報処理サービス業の現状と問題点

第2章 情報処理サービス業の現状と問題点

1 情報処理サービス業をとりまく環境

情報処理サービス業は前章に述べたような発展の足どりを辿ってきたが、数字的にこの業界の現状を述べるにあたって、まず、情報処理サービス業界をとりまく環境についていくつか分類してとりあげることとする。これらの諸環境はある意味では現状の問題点そのものであり、また、将来への発展のために打開すべき課題を含めたものとして理解されるべきであろう。

(1) 法制的環境について

情報処理サービス業界については、その準公益性に関してかなりのコンセンサスが得られているが、幼稚産業の故もあって、例えば、百貨店法とか、宅地建物取引業法、あるいは電気事業法、ガス事業法といった類の経済法は立法化されていない。

情報処理基本法(案)は、自民党情報産業振興議員連盟法制部会などにより提起されてきたが、強い関心と呼ぶに至っていない。現状では、本業界にとって、法制的に重要なものは、公衆電気通信法、有線電気通信法、私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律、労働基準法、中小企業振興法などであろう。

公衆電気通信法等は規定の弾力的解釈により、一般ユーザーと同様の恩恵を受け得る可能性は存在するにしても、「他人使用」における差別は厳存しており、特定通信回線使用契約については、省令第4条の18により、「一の電子計算機の本体と一の入出力装置との間に終止するデータ通信」しか認

められていないのが実状である。

私的独占の禁止および公正取引の確保に関する法律、いわゆる独禁法関係については、業界の現状はむしろ過当と呼ぶべき自由競争が中心であって、業界内部にはこの法律に関係するような事象はない。むしろ業界の外周には不公正取引として、あるいはこの法律に抵触するのではないかと思われる問題が存在し、将来表面化してくる可能性があることを指摘しておきたい。

労働基準法など労働法関係については、法自体の問題ではないが、その運用面において問題がある。たとえば、キイパンチャーの作業基準に関して、10年以上も前に使用されていた未発達のキイパンチマシンの操作を対象として定められた通達が、今日もなお生きていることは、日進月歩の業界の実情に甚しくそぐわない。早急に合理的な再検討が望ましい。

中小企業振興法など中小企業関係法に関しては、情報処理サービス業について、その資本金、従業員数などの中小企業としての限界線を、製造業よりも低い線に設定してあるため、業界企業のかなりの部分が中小企業対策の対象から外れているという事実がある。情報処理サービス業は次項に述べるように、設備投資型産業であり、装置産業的な面がきわめて強い。また経営の実際も中小企業の域を出ていないのが現実であるので、この辺の実情を認識し早急な対策を要望したい。

(2) 経済的環境（とくに資金調達）について

情報処理サービス業については「必要投下資本が少なく、固定投資比率が少ない」（昭和44年産構審答申）産業であるとして認識されてきた。情報処理サービス業において固定投資比率が少ないのは事実であるが、これはそうせざるを余儀なくされているための結果であり、本来この業種は多額な先

行投資が必要な設備投資型の産業である。

しかし現実にはマシンはレンタル、社屋は借ビルという姿が一般的でありその資産性の乏しさ、低収益性、経営体質の弱さなどのために金融機関からの借入れも、一般的には容易でない。まして米国の同業界に見られるような株式公開増資や社債発行などによる資金調達の手は当分不可能といってよい環境にある。

干天の慈雨は政策金融としての情報処理振興融資制度であるが、これも3年完済という短期ものであること、コンピュータのレベルアップや、ソフトウェア開発などのプロジェクトベースであること、実行金利も一般金利に近いなどの難点があり、業界の要望とはかなり距離がある。

(3) 業界環境（とくに競争状況）について

どの業界でもありうることであるが、情報処理サービス業界内の競争は、しばしば過当競争的現象を呈している。業界としての未熟性、過密性などとともに、経営理念と行動様式とに、業界自ら反省を要する原因もあるようである。

さらに、この業界は発足後日も浅いせいもあって、業界と業界外との境界があいまいになっており、とくに競争に関して、その原因の多くの部分がここから生じている。業界外との競争については下記のような状況である。

① 電算機メーカーとの競争

直接には電算機販売のための直営バックアップセンターとの競合であるが、バックアップセンターとの競合というよりは、メーカーそのものとの競合といってよい。

メーカーと独立センターとは呉越同舟の関係にあるといえるが、また宿命

的な競合関係にもある。

メーカーは、ユーザーのいわゆる自社導入願望（経済外的要因がきわめて強い）を刺激しつつ強力なセールスを展開し、独立センターは自社導入の不経済性と外注のメリットを懸命に説く。結局はあくまでユーザーの経済原理に基く選択にかかっているが、ユーザーの自社導入思想はまだまだ非常に根強いのが現状である。

また独立センターの中にはメーカー系列のセンターもかなりあり、メーカーと独立センターとの関係を複雑なものにしている。

② 一般ユーザーとの競争

独立の業者ではなく、他の目的のための手段として「情報処理」を利用している一般ユーザー、たとえば一部金融機関や大ユーザーの副業的信息処理との競合の問題である。

このような副業的信息処理は、ややもすれば無料サービス、もしくは非合理的な低価格水準で、受託計算を行なう場合が多く、専門業界の秩序を乱すおそれ強い。

アメリカではこのような競合に対して、ADAPSO（米国の情報処理サービス業団体）が強力なロビイングを行っているが、日本においても専門業界に強いインパクトを与える問題となりつつあることを指摘しておきたい。

③ 電電公社との競争

これについては機会あるごとに、（社）日本情報センター協会としてとりあげているので、詳述は避けたい。

しかし、とくに指摘しておきたいことは、第一に、電電公社がいう「オンライン市場」というものは、バッチ市場と別個に存在するものではなく同じ市場での単に処理形体の違いにすぎないということ。その民間が苦心し

て開拓してきた中小企業対象の市場に、電電公社が回線利用についての先行的有利さと、官業であるが故の安定性、信頼性、巨大性を武器として進出してきたのだということである。

第二に、DRESS、DEMOSなどのオンライン処理はすでに先導的技術ではなく、町の計算センターでも十分にこなし得る技術であるということである。

なお、この問題については第4章にもとりあげる。

④ 近い将来予想される外国系コンピュータ・ユーティリティとの競争について

昭和51年4月からの100%資本自由化を控え、この問題について真剣に考える必要がある。

外国系コンピュータ・ユーティリティ、とくに中心となる米国系については特徴として次の三点が考えられる。

① 米国のコンピュータ・ユーティリティのコストは日本に於けるよりも遙かに低廉であると予想されること。

その最大の理由は、同一国内で時差を利用することが可能であることにより、アクセス量を絶えず高い水準に維持し得るためである。しかもNIS業（ネットワーク型TSS業）は典型的な設備投資型産業であるから、先発業者は、大量の端末接続数を持ち、従ってユーティリティ原単位当り単価は国際通信回線料を吸収して余りある程低いものであろう。

② 米国のコンピュータ・ユーティリティの保有している技術力の高さ、ノウハウ、ソフトウェアの厚い蓄積などわが国のそれと較べてかなりの格差があること。

③ 米国のコンピュータ・ユーティリティ産業は、長期安定的資本力を持

ち、かつ淘汰再編で生存し得た最強のもののみが自由化後進出してくるであろうこと。

わが国よりも早く、米国系コンピュータ関連産業の進出をうけたヨーロッパ各国に比較すると、わが国の場合、コンピュータ製造業の分野では幸いにして米国系に支配されていないが、今後コンピュータ・ユーティリティの分野において、上述のような強力な米国系企業が進出してきた場合、現在の政策、業界の実情で果してこれに対抗しうるであろうか。情報処理サービス業は、内では電電公社に、外から外資企業にと、両者のはさみうちにあうおそれがある。

(4) 社会的環境について

マクロ的にみて、情報処理サービス業の置かれている社会的環境は漸次好ましい状態に向っているといえよう。わが国ではコンピュータリゼーションについてのアレルギー時代は去り、産業の情報化は大きく前進し、知識集約化、省資源化の要請のもと情報化社会へ向って着実に進展しつつあるからである。

産業の情報化と情報処理サービス業との関連について言えば、計算室自社運営一辺倒の時代は去って、全面的に委託計算を利用する場合や、運営管理を専門業者に委託する傾向が次第に強い流れとなりつつある。この傾向の底流をなすものは、

- ① 表面にあらわれたコスト、すなわちコンピュータ・コスト、オーバーヘッド、データ処理要員費用のみならず、莫大な蔭のコスト(Shade cost)を考慮した時、経済性については、外部委託の方が遙かに有利である点が漸く認識され始めたことによろう。

② ①が積極的理解であるとすれば、消極面では、自社内電算室の運営、とくに要員の人事管理のうえでの問題がある。すなわち電算室勤務者と他の事務職とでは、労働条件が相当に異っているため、人事管理面での不都合や困難性が多く生じているということである。この解決のために社外専門者に委託しているケースも多くみられる。

③ 一方、一般企業にとって絶対必要なEDP技術とは何かと考えた場合、最も必要なのは業務的システム設計の部分であり、プログラミングやソフトウェア、オペレーションなど純EDP技術は必ずしも常備する必要はなく、電算室の最も重要な基本的役割りはシステム企画とマネジメントであるとする思想もあらわれはじめた。

以上のような趨勢は、米国ではすでに顕著である。すなわち自社保有のコンピュータを小型もしくは中型機にして極小化し、とくに外注できない部分のみを処理するとともに、パワーのオーバーフロー部分については、通信回線を利用して、情報通信業者のコンピュータ・センターにバックアップさせる。そしてその余力をもって、いかに企業全体のEDP利用を効率化するかという問題や、電話回線を通じてのTSS利用の技術指導、プロセス・コントロールなどに力を注ぎ、多角的にMISを推進する方向へ向う可能性を高めている。

わが国においては、しかしながらこうした趨勢をはばむ諸要因がまだまだ強く残っていることも事実である。すなわち

- ① 日本社会に根強く横たわる「タテ社会の原理」(東京大学 中根教授)や企業系列内のワン・セット主義などがそれである。
- ② それに加えて、年功序列、終身雇用などの人事慣行は電算室の「自己増殖本能」を温存し、経済性を無視したレベル・アップ等のEDP肥大症を引き起すケースも多い。
- ③ さらに、自己反省としては、情報処理サービス業者の水準が企業の委託の任に耐え得ない場合もないとは言えない。

2. 情報処理サービス業の現状

(1) 企業規模

わが国の情報処理サービス業の企業規模は設立時期が新しいこともあって小規模のものが多く、このことは、通商産業省の調査結果である表2-1、表2-2に示されている。まず従業員規模別にみると、従業員50人未満の企業が全体の59.3%と過半数に達し、500人以上はわずか5社、1.8%にすぎない。

つぎに年間事業収入を規模別にみると、年間事業収入が1億円未満の企業が全体の54.1%と過半数を越え、10億円以上の年間事業収入の企業は全体の6.7%である。

このように、非常に小規模であるわが国の情報処理サービス業の企業規模も徐々にではあるが、拡大の方向に向っている。しかし、他の産業分野から比較すれば依然として中小企業の域を脱していない企業が多い。

表2-1 従業員規模別の情報処理サービス業・ソフトウェア業

年 従業員規模	1971年度		1972年度	
	社数	構成比	社数	構成比
計	193	100.0	283	100.0
0～9人	30	15.5	38	13.4
10～29人	49	25.4	84	29.7
30～49人	42	21.8	46	16.2
50～99人	35	18.1	60	21.2
100～499人	34	17.6	50	17.7
500人以上	3	1.6	5	1.8

表 2 - 2 年間事業収入別の情報処理サービス業・
ソフトウェア業

事業収入別 年	1971年度		1972年度	
	社 数	構 成 比	社 数	構 成 比
計	193	100.0	283	100.0
1～ 9百万円	19	9.9	26	9.2
10～ 49 "	58	30.1	69	24.4
50～ 99 "	35	18.1	58	20.5
100～ 499 "	58	30.1	89	31.4
500～ 999 "	13	6.7	22	7.8
1,000～1,999 "	6	3.1	11	3.9
2,000百万円以上	4	2.0	8	2.8

(2) 顧 客

昭和48年3月に発表された(社)日本情報センター協会の「情報処理サービス業需要構造調査」による情報処理サービス業の顧客構成は表2-3に示されている。すなわち、総顧客数11,564客のうち、中小企業客が6,259客で54.2%を占め、現在は情報処理サービス業が中小企業の経営合理化に大きく貢献していることが明らかに示されている。

一方、売上金額面からみた顧客の内訳は通商産業省の調査結果(表2-4)に示されている。それによると、大企業が57.6%と過半数を越え、ついで官公庁が20.1%、中堅企業が15.9%、中小企業が6.4%となっており、売上金額面では大企業依存の傾向は見逃がせない。

表 2 - 3 顧 客 構 成

	総 数		大 企 業 客		中 企 業 客		小 企 業 客		EDPS設置客	
		%		%		%		%		%
製 造 業	4,156	100.0	1,094	26.3	940	22.6	1,514	36.4	827	19.9
非 製 造 業	5,365	100.0	792	14.7	1,306	24.3	2,499	46.5	1,037	19.3
官公庁・団体	2,043	100.0	—	—	—	—	—	—	259	12.6
合 計	11,564	100.0	1,886	16.3	2,246	19.5	4,013	34.7	2,123	18.4

表 2 - 4 情報処理サービス業・ソフトウェア業の
利用者の内訳

業 種 大 別	大 企 業		中 堅 企 業		中 小 企 業		官 公 庁		計	
	1971 年度	1972 年度	1971 年度	1972 年度	1971 年度	1972 年度	1971 年度	1972 年度	1971 年度	1972 年度
製 造 業	20.5	20.9	3.8	3.5	1.7	1.1	—	—	26.0	25.5
そ の 他 業 種	35.6	36.7	13.0	12.4	5.9	5.3	19.5	20.1	74.0	74.5
合 計	56.1	57.6	16.8	15.9	7.6	6.4	19.5	20.1	100.0	100.0

注： 1971年度19.2社、1972年度29.8社について、過去1年間
（1970年4月1日～1971年3月31日）の売上高について、下
記の基準により、規模別の利用者の内訳を計算したものである。

区 分 名	大 企 業	中 堅 企 業	中 小 企 業
製造業の場合	資本金10億円以上 かつ従業員1,000人 以上	大企業でも中小企 業でもない場合	資本金5,000万円未 満または従業員 300人未満
その他の業種の場合	資本金2億円以上 かつ従業員200人 以上	大企業でも中小企 業でもない場合	資本金1,000万円未 満または従業員50 人未満

(3) 業 務 内 容

情報処理サービス業の年間売上高に関する通商産業省の調査結果は表2-5に示されている。それによると、計算業務が中心で、事務計算、科学計算その他の計算を含めて過半数の54.7%を占めている。ついでソフトウェア開発の14.3%、カード・パンチの9.7%、マシン・タイム販売の8.2%などが主なものとなっている。

また、71年度から72年度への増加をみると、「要員派遣サービス」「コンサルティング」「マシン・タイム販売」「科学計算」の順で売上げが増えている。これは回答社数の相違によるものであるが、全体としての傾向は示されている。

また、構成比の変化に関しては、事務計算が56.8%から46.7%と10%減少した。一方、要員派遣サービスが3.0%から6.9%に増加を示している。その他の業務分野も事務計算の減少分だけ増加を示している。

以上のことから、単純な事務計算などの受託業務が減少し、ユーザーのふところに入りこむ業務が増加していることを示している。

次に、企業平均の業務分野別年間売上高は表2-6に示されている。それによると、事務計算が1億円強で、全体の過半数に近づいている。次に多いのがソフトウェア開発・プログラム作成の3,400万円、カード・パンチングの2,300万円、マシン・タイム販売の2,000万円、要員派遣サービスの1,600万円、科学計算の1,300万円の順になっている。

また、71年度と72年度の売上高の比較をみると、全体としては117%となっており、最も伸びたのは要員派遣で272%、次いでその他計算の203%、コンサルティングの155%となっている。一方事務計算は減少を示している。

表 2-5 情報処理サービス業・ソフトウェア業の業務分野別の年間売上高

項目 年 業務分野	年 間 売 上 高			構 成 比	
	1971年度(A)	1972年度(B)	B/A	1971年度	1972年度
合 計	百万円 38,959	百万円 72,481	% 186.0	% 100	% 100
事 務 計 算	22,133	33,843	152.9	56.8	46.7
科 学 計 算	1,860	3,820	205.3	4.8	5.3
そ の 他 計 算	604	1,938	320.8	1.6	2.7
ソフトウェア開発 プログラム作成	5,211	10,342	198.4	13.4	14.3
カード・パンチング	3,575	6,968	194.9	9.2	9.7
マシン・タイム販売	2,804	5,885	209.8	7.2	8.2
要員派遣サービス	1,163	5,018	431.4	3.0	6.9
コンサルティング	379	927	244.5	0.9	1.2
講習会等教育訓練	140	159	113.5	0.4	0.2
情 報 提 供	95	57	60.0	0.2	—
そ の 他	995	3,524	354.1	2.5	4.8

(注) 1. 1971年度188社、1972年度298社について集計

2. 期間は1970年4月1日～1971年3月31日(1971年度)

1971年4月1日～1972年3月31日(1972年度)

表 2 - 6 企業平均の情報処理サービス業・ソフトウェア
業の業務分野別年間売上高

業 務 分 野 \ 年	1971年度(A)	1972年度(B)	B / A
合 計	万円 2 0,7 2 4	万円 2 4,3 4 2	% 1 1 7.4
事 務 計 算	1 1,7 7 3	1 1,3 5 7	9 6.5
科 学 計 算	9 9 0	1,2 8 2	1 2 9.5
そ の 他 計 算	3 2 1	6 5 1	2 0 2.8
ソフトウェア開発 プログラム作成	2,7 7 2	3,4 7 1	1 2 5.2
カード・パンチング	1,9 0 2	2,3 3 9	1 2 3.0
マシン・タイム販売	1,4 9 2	1,9 7 4	1 3 2.3
要員派遣サービス	6 1 9	1,6 8 3	2 7 1.9
コンサルティング	2 0 1	3 3 1	1 5 4.7
講習会等教育訓練	7 4	5 3	7 1.6
情 報 提 供	5 1	1 9	3 7.3
そ の 他	5 2 9	1,1 8 2	2 2 3.4

(4) 売上規模別収支状況

通商産業省の情報処理実態調査結果により算出した昭和46年度の1社平均の収支実績は表2-7に示されている。それによると、業界全体の企業の典型的な姿は次のように表わされる。すなわち、売上高は2億7千万円であり、税引前利益は約500万円となっている。また、平均従業員が92人で、1人当り売上高が288万円である。また、営業諸経費の内訳として、電算機費が6,500万円、人件費が9,200万円、その他経費が9,600万円となっている。

次に売上高別に収支内容をみると、赤字を示しているのは、売上高5千万円以下の企業と20億円以上の企業である。業務成績が一番よいのが売上高が5～10億円の企業であり、そのランクを中心として、売上高の増減につれて収支内容が悪化している。

一人当り売上高に関してみると、売上高が増加するにつれて増加し、規模の経済性がうかがえる。しかしそれも10億円の売上高規模までで、それ以上は横ばいとなっている。

業績の一番よい5～10億円の売上高規模の企業では、平均人員が175人、1人当り売上高が374万円となっている。現段階での最適企業規模がこのランクであることが示されているようである。

表 2 - 7 4 6 年度の実績

項目 \ 売上 ランク	～5 千万円	5千万 ～1億円	1～ 5億円	5～ 10億円	10～ 20億円	20 億円上	合 計 (平均)
社 数	87	55	95	21	11	9	278
売上合計	百万円 2433	百万円 4,011	百万円 18,368	百万円 13,707	百万円 12,954	百万円 22,375	百万円 73,847

(1 社平均)

売 上	万円 2,797	万円 72,93	万円 19,334	万円 65,269	万円 117,762	万円 248,609	万円 26,564
営業経費計	2,937	7,071	18,227	61,040	113,794	242,163	25,500
電算機費	837	1,825	4,225	15,074	25,842	76,275	6,535
人件費	1,120	2,848	7,421	17,474	46,340	79,549	9,179
その他経費	980	2,398	6,581	28,490	41,612	86,339	9,624
営業利益	△140	222	1,108	4,230	3,968	6,446	1,064
営業外損益	△ 16	△144	△ 251	△ 493	△ 3,730	△ 8,264	△ 572
税引前損益	△156	77	856	3,736	238	△ 1,818	492
平均人員	16人	36人	78人	175人	421人	723人	92人
1人当り売上	万円 175	万円 205	万円 248	万円 374	万円 280	万円 375	万円 288

(5) 経営と収支の問題点

「情報処理サービス業需要構造報告書」によると、売上高3億円までの企業数は、全企業数の74.9%を占めている。また、1億円以上3億円以内の企業数は36.2%と最も多い。(48年12月現在)

そこで年間売上高2億円程度の標準的センターが経営上どういった問題に直面しているか、標準的モデルを設定して分析してみたい。

概 況

年間売上高		2 億円
売上高利益率		3 % (600 万円)
業 務 内 容	経営事務計算	60 %
	市町村業務	30 %
	パンチ、要員派遣等	10 %
顧 客 数		30 社

うち、年商1,200万～600万円の数社をベース・カスタマとし、残りは600万円以下の積みあげである。

こうした企業が遭遇している経営上の問題点を例示すると以下の通り。

① 電算機使用時間のピークが重なる。

経営事務計算では、いわゆる企業の「締め」の時期、10日、20日、月末に業務が集中し、この時期以外には電算機がアイドルであるに拘らず、このピーク時にはキャパシティを越えてしまう。市町村業務では3月、4月に業務が集中する。(このピークは徹夜、残業でカバーしても不可能の場合には、増員、レベルアップ)

② パンチ業務なども当然ピークが重なる。

③ 客先よりのサービス低下アピールにより、アイドルを抱えつつ、増設、

増員する。

- ④ 委託計算の性質上、売上高の伸びは増設よりタイム・ラグを伴う。
- ⑤ 営業努力により、売上が伸長しても、再び、月次、年次のピークが現われる。
- ⑥ 前回のレベル・アップに懲りて、なんとかやりくりする。
- ⑦ サービスが低下し、有力客先が脱落する。
- ⑧ レンタル・人件費（約 70 %）ほか、ほとんどが固定費であるため、売上減少即利益減となる。
- ⑨ 企業の準公益的性格により、簡単に転・廃業出来ぬため、客先に値上げを懇願しつつ辛うじて限界経営を続ける。
- ⑩ 企業モラルが低下し、従業員の退職が増加する。

これがいわゆる典型的な標準規模計算センターが現在示しているビジネス・サイクルである。

では、大型計算センターにとっては、前述の標準規模計算センターの担っている経営上の圧迫要因について異った点を有しているであろうか。解答は「否」であろう。

- ① 電子計算機の月次および年次における使用時間ピークの重なり
- ② インプット部門のピークの重なり
- ③ アイドルの時間帯を有しつつも、余儀なく行なわざるを得ない増設、増員
- ④ 委託計算の固定収益性と売上高の伸びに伴うタイム・ラグ性
- ⑤ 費用の固定性

以上5つの経営圧迫要因については、大型計算センターといえども共有しているのである。これを、より集約的な形で表現すれば次の通りとなる。

- ① 計算センターの需要（従って売上）は、月次において甚しくフラクチュエートし、しかも需要の伸び（売上の伸び）は、遅行性を有している。

計算センターの売上げが遅行性を有する理由は、委託計算の性格が、個別企業の機密ともいべき社内データを処理するという本質をもつため、受託者・委託者間の信用が確立し、委託者が最終的に意思決定を行うまでには相当の時間がかかるからである。さらに、システム分析を経てプログラム完成、データ投入、月次費用の入手までには、相当な期間が必要となり、月次費用100万円台のものでは、最低6ヶ月、最高1年以上も売上発生まで時間が経過する。

- ② 一方、計算センターの費用は、電力費、消耗品費、カード・シート費、超過勤務労務費等を除く90%以上が固定費である。特に人件費は、年間を通して固定的であるが、毎年20～30%急上昇し、その後一年間は固定的となる準固定費（Semifixed cost）と呼ばれる性格を有する。

また、電算機使用料については、売上増加に比例してレベル・アップを直ちに行うことは不可能であるので、これまた先行的な準固定費とならざるを得ない。

①、②を図示すれば次の通りである。

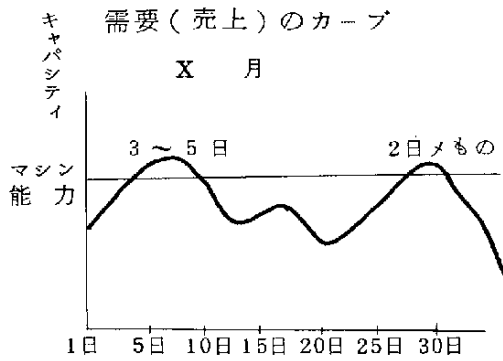


図-1 イ

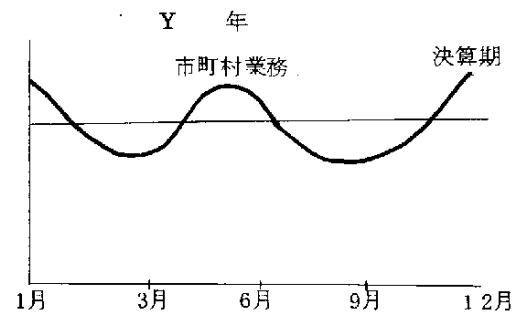


図-2 ロ

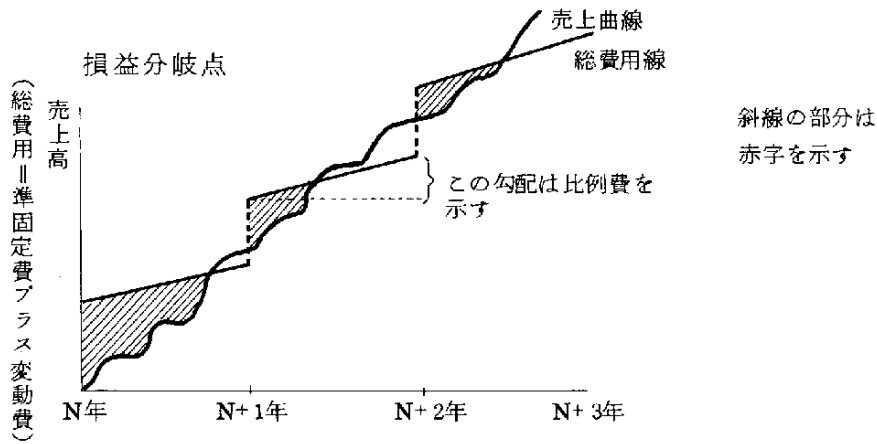


図-3 イとロの複合

なお、人件費については本業界にとって特に危険性をはらむ要素がある。それは、若年労働者を主体とし、終身雇用を前提としながら、年功序列的賃金を採用しているため、年齢構成の正規分布の中央値が、高年令の方向にずれるに従って、人件費の圧迫は、通常の産業より遙かにドラスティックになり得る可能性が強いからである。

さて、上述の説明により、標準規模センターも大型センターも、その経営上の収益的原価的特性については、全く相違がないことが確認されたであろう。それでは、共通した経営特性は何であろうか、図3より明らか通り、この産業は、先行投資型設備装置的産業なのである。いわば、電力業、化学工業に類似したスケール・メリット追求型の産業でもあることを損益分岐点図表は示している。

3 情報処理サービス業の問題点

これまで随所に触れてきた情報処理サービス業の問題点を、あらためて以下にまとめる。

便宜上、業界外にある問題、業界としての問題、企業としての問題の三分類を行い、それに従って述べるが、これらの諸問題は、相互に関連しあっていてそれぞれに原因となり、あるいは結果となっているので、重複のおそれもあるが、あえて述べてみたい。

(1) 業界外の問題点

① 情報価値の社会的認識の不足

「物」の形で財に対する価値観が主流をなしている現在の社会において、知識、経験、技術等知的能力に立脚する「財」についての価値観はきわめて軽視されている。

② 「サービス」に対する価値観の欠除

前項と同様に「サービス」が有償であるという事実に対する認識が、とくにわが国の社会においては低い。

③ コンピュータ自社導入万能主義の考え方

情報処理外注でスタートした顧客社が、ある程度までゆくと自社にコンピュータを導入して、自社内情報処理に切りかえる傾向がある。また自社導入した企業のEDP室は自己防衛本能と増殖本能から外注を敬遠する。経済性よりも自社保有の電算機で情報処理を行うべきだとする考え方が一般的である。

④ 若年労働力の不足

現状においてすでに若年労働力の充足難現象が起っているが、今後は労

働人口に占める若年労働力の構成比がさらに減少し、補充難はますます厳化しよう。これは全産業的問題であるが、情報処理サービス業の受ける影響はきわめて大きい。

⑤ 人件費および諸物価の高騰

49年春の春闘において全平均で30%を越えるといわれる賃上げ率は情報処理サービス業でも例外ではなく、そうでなくても高い人件費比率がさらに上昇している。

また、この業種の必要とする資材である用紙、動力費である電力の料金が急激な値上りを示し、人件費とあわせて経営を圧迫する因となっている。

(2) 業界としての問題点

① 需要構造の不安定

顧客企業において情報処理の外注ウエイトが高まるような機運とはなっているが、現状ではなお自社処理の思想が根強く、したがって顧客社のオーバーフロー分が需要の主体となっている。また業務としてもパンチ、プログラミング、オペレーション処理など付加価値の低いものが多い。情報処理需要の発生がこのように顧客側にあるため、客観的な経済情勢とか顧客企業の都合などによって左右されやすく、結果として需要の構造を不安定なものにしている。またマクロ的には総需要の約2割を官公庁、地方自治体からの発注業務が占めており、これによる需要の季節性も生じている。

② 新規需要の開発力が弱い

顧客オリエンテッドな体質から脱し切れず、また根本的には注文生産の形なので、新規需要を自ら開発する姿勢に乏しく、また低利益性のために企画、開発力保有のための投資が出来ない。

③ 過当競争現象

受動的体質に多く起因しているが、計画生産が出来ないうえに設備産業の要素が強いので、仕事が切れると採算を無視しても受注し、設備を稼働させなければならない。また都市型産業であるため、都市部に企業が集中し過当競争状態を提出させている。需要の不安定もこの原因の一つである。

④ 受注価格の変動が激しい

前出のとおり、安ければよいとする顧客の潜在的な考え方に影響され、競争は価格競争の形で表面化しやすい。また、季節性によって繁忙期と閑散期とでは価格が変動し、このことがまた顧客の不信もしくは買い叩き現象を生んでいる。

⑤ 業界としてのテリトリイが確立していない。

顧客オリエンテッドな需要の発生形体から、専門の情報処理サービス業者以外の企業の副業的な形で情報処理業務の受注も多く見られる。これらアウトサイダーの存在が過当競争の一因となっている。また副業ではないが電算機メーカーのバック・アップ・サービスやソフトウェアの無償提供なども同様の結果を生んでいる。

⑥ 電電公社および外資系企業の参入

電電公社のデータ通信サービスによる参入は、新分野の開拓よりも現状では既存マーケットへの侵蝕の影響が強い。外資企業については、電電より以上にマーケットを混乱させる可能性がある。

⑦ 業界秩序の未確立

社団法人日本情報センター協会の加入社は約130社に過ぎず、売上高においては全体の約7割を協会加入社で占めているものの、社数としては情報処理サービス業全体の $\frac{1}{3}$ 前後である。前述の業界外企業の情報処理

営業とあわせ、業界秩序の面ではまだ問題が多い。

(3) 企業としての問題点

① 財務的基盤の弱さ

これまであげてきた問題点は、企業経営の面で低収益性として凝結している。通商産業省の調査においても、44年度以降、税引前利益率は低下を続け、40年度には1.9%にまで落ち込んでいる。「需要構造調査」では赤字企業は回答社の $\frac{1}{3}$ に近い高率となっている。

本来設備産業的でありながら、十分な資金的基盤なしにマシンはレンタル、社屋は借ビル、あるものは人的能力だけという形でスタートした企業が多く、資産性に乏しいことと、低収益性の両面から、資本金力、信用力が弱く経営体質をいっそう弱化させている。

② 営業力の弱さ

需要がまず存在し、その注文による生産というパターンが一般的であるため、営業活動も「注文取り」段階から脱却し切れず、販売戦略などには遠く及んでいない。また、企業としての余力がないため、情報処理サービス業独自の営業マンの養成にまで手を伸ばしていない。

③ 企画開発力の弱さ

前項と同様に、企画あるいは開発部門への人材の投入ができないため、現実に擱んでいる需要すら拡大できないし、新規需要の開拓、新規サービスの開発に手がまわらない。このため補助的業務からの脱却もなかなかできない。

④ 生産の非効率

注文生産であり、かつ個人的能力に依存する面が強いので、生産管理、

工程管理などが十分に行えず、また余力がないので標準化などの生産合理化に力を注ぐことがむづかしい。

⑤ 組織としての力が発揮されていない

経営者の技術力もしくは営業的な「顔」によって成立しているような企業では、職能的な区分がアイマイになり勝ちであって管理面でも問題を生じやすく、組織としてロスの多い経営が行われている例も少なくない。また親会社を有する企業では定期的異動などのため管理者の交代が激しい場合もあり、情報処理サービス業に適した管理手法の確立や人材の育成が進まない面も見受けられる。

⑥ 専門家としての卓越した能力の不足

情報処理サービス業と顧客である一般コンピュータ・ユーザーのEDP部門との能力、技術を比較すると、もちろん情報処理全般としては、情報処理サービス業者の方が優れているが、部門的、部分的には両者の力隔差がないことが多い。つまり情報処理のプロである筈の情報処理サービス業者のプロとしての能力、技術の面での不足ということは否定しえない。

⑦ 勤務条件が一般産業よりわるくなってゆく傾向がある

補助的業務であり、また注文生産であるため、顧客社のたとえば5日制実施とか、深夜勤務解消とかのための新規外注が情報処理サービス業に発注され、そのため超過勤務、休日出勤などの必要が起り、労働条件悪化の原因となる。このことは現在でも新規労働力確保の障害となっている。

以上の問題点はすべての情報処理サービス業に必らずあるというようなものではない。これらを克服している情報処理サービス業もあるが、考えられるすべてのものを羅列したものである。

第 3 章

将来の情報処理サービス業

第3章 将来の情報処理サービス業

1 情報化の方向と情報処理サービス業

第1章と第2章とにおいて、情報処理サービス業の過去と現在とを描き、若干の分析を加えてきた。その中において、情報処理サービス業が今後向うべき方向ないしは担うべき任務についても、きわめて漠然とながら浮び上がってきているが、情報処理サービス業の将来を考えるに当って、その前提となる社会的な変化と情報化の方向について、改めて述べてみたい。

これまで、わが国の経済発展の原動力として、コンピュータを中核とする情報処理技術の発達が大きな役割を果たしてきた。オートメーションに、経営管理に、コンピュータは絶対といってよいほどの力を発揮し、その合理化に貢献してきた。現在、わが国で設置されている2万台余のコンピュータの多くはこうした産業や経済活動の面で使われているといえるが、今後とも、産業経済のあらゆる発展の原動力としてのコンピュータの役割はますます大きくなる。

ところで、わが国の産業、経済、社会は公害問題、資源問題等の発生を契機として、いまや困難な諸課題に逢着している。

第1の問題は都市化社会の問題である。都市化社会は、生活機能と生産機能との錯綜した内部構造を形成しつつ、国民生活を取りまく社会環境を大きく変化させてきたが、大量消費と相対的な社会資本の不足によって、より高度な経済発展をはばむ問題が生じてきた。すなわち都市化社会は、一方では、物的側

面において国民の快適性、利便性等への欲求を充足させながら、同時に交通渋滞や頻発する事故、生活系廃棄物や産業廃棄物によるゴミ戦争、大気汚染や騒音などの公害問題、地価の騰貴による住宅難等の過密現象を深刻化させ、他方過疎地域においては、生活水準の停滞、教育医療などのサービスの低下によって、人口の流出がさらに加速され、残された住民の生活基盤が崩壊する可能性をもたらしている。

第2の課題は、労働力不足、とくに高度知識労働者と若年労働者の大量不足の問題である。所得水準が向上し、余暇が増大してくるにつれて教育に対する需要が急速に増加して、これに対する教員の不足は現在以上に大きな問題になる。さらに、電子技術やソフトウェア技術の急速な発展にともなって専門的技術者の不足も重要な問題である。また経済社会が進展するにつれて、行政や企業においては、解決すべき問題が複雑かつ大規模となり、目標も多様化し、多角化し、その結果高度知識労働者が大量に要求され、その不足が深刻化する。

若年労働力については総労働人口に占める比率が、ここ数年間に大巾に低下することは明らかであり、企業における労働力の新陳代謝の低下と労働力の高年令化を招く結果となろう。

第3の課題は、重化学工業化から知識集約型産業への移行である。今後わが国の賃金コストは他国にくらべ大幅に上昇し、生産費において他の工業国との比較優位を保つことが難かしくなる。また、エネルギー資源をはじめとする資源多消費型の重化学工業では、資源を低価格で長期安定確保することが困難となるとともに、国内における公害、立地等の問題が生じ、産業構造の比重を新しい分野の知識集約型産業に移行していく必要が出てきた。貿易構造においても有形財から無形財に比重を漸次移行させねばならない。発展途上国に対する援助も物的、資金的なものから教育、医療、公害防止システ

ムなどの社会開発、あるいは産業育成的技術システム等の知的創造型ソフトウェアに重点を移行する必要がある。

以上のような課題を解決するためには、まず知的資源である情報を有効に活用することである。すなわち、社会の多方面にわたるいろいろなレベルの多量な情報を体系的に整理し、科学的に解明して、タイムリーに判断ができるようにすべきであり、そのためにはコンピュータを活用し、コンピュータによる各種の産業、経済および社会情報システムの効果的利用をはかるべきである。

このような社会的変化を背景として情報化の方向を勘案すると、大きくわけて二つの方向がある。一つは「産業の情報化」の量的、質的な深まりであり、二つは「生活の情報化」の充実である。

(1) 「産業の情報化」の量的、質的な深まり

- ① 前述のように産業の情報化は、これまでのわが国における情報化の主役として発展してきたが、社会、経済情勢の変化に対応して単なる企業内事務情報処理の形から、さらに高度の経営としての要請に応える方向に変ってきた。

また、産業、経済の複雑化から、自社内情報処理のみにとどまらず、関連業界、関連企業その他の社外情報との連結交流の必要など、新しい情報処理、情報提供のニーズも生じてきたのである。

このようなニーズは、コンピュータ利用のハード、ソフト両面にわたる広汎化、高度化、専門化を必要とし、社外専門機関の活用という傾向を生み出した。

- ② わが国の産業の情報化は、主として大企業分野を中心に発展してきたが中小企業、中堅企業においても、必要情報量の増大、労働力不足、コンピ

ュータリゼーションの進展にともない、直接間接になんらかの形態でのコンピュータの利用は不可避の情勢となりつつある。

昭和46年12月、東京商工会議所はいちはやく「中小、中堅企業の情報化対策に関する見解」と提言を発表した。また中小企業庁はこの方向に対する政策として、中小企業におけるコンピュータの共同利用を推進しつつある。これはまさに情報処理サービス業の果さねばならない社会的役割りの分野である。

中小、中堅企業あるいは零細企業レベルの情報化は、プログラムのパッケージ化、標準化など技術的問題を克服して、情報処理の経済性を高めなければならない困難さはあるが、これに成功すれば顧客の量としてはきわめて大きい。昭和46年時点の国税庁税務統計速報によれば、全国の株式会社総数は105万8千社となっている。かりに現在の稼動コンピュータが1社1台と仮定しても、その普及率は2%弱にすぎない。もちろん株式会社の形はとっていても、その大半は個人企業に近いものと考えられるが、それにしてもこの分野における情報処理の潜在需要はきわめて大きなものといつてよい。

- ③ 次に、産業の情報化に関連して見のがせないことは、近い将来に予想される労働力不足の問題である。

昭和45年の国勢調査の年令別人口から、55年における労働力を想定すると、15才～54才の労働総人口の対比では若干の増加となるが、15才～29才の若年層は絶対数においても減少する。また労働総人口に占める若年層の構成比は、45年は45.4%であったが、55年には36.5%に激減するのである。このことは若い、新しい労働力を企業に注入することの困難性が、現状よりも遙かに強まることを意味し、とくに中小企業レ

ベルにおいて受ける打撃は大きいものと考えられる。すなわち省力化が最大の経営的要請となってくるであろう。

(2) 「生活の情報化」の充実

現在、公害問題や資源問題の発生を契機として、これまでの物質重点の産業のあり方についての反省が行なわれるようになってきた。またこれとともに、国民の個人の生活においても、従来の物質的充足の希求から、人間性の追求といった精神的なものの充実が求められるようになってきている。

コンピュータの活用による「情報化」についても、このような時の流れを反映して、これまでの生産や経営の手段としての情報化、いわゆる「産業の情報化」とともに、個人の生活の向上に役立つ情報化、いわゆる「生活の情報化」の充実が必要といわれるようになってきている。

たしかに、われわれの生活の領域である社会は、行政、教育、交通、医療など各種の仕組み、すなわち社会システムが存在するが、現状で、それらが全く問題なく、理想的に動かされているとはいえない。今後の省力化などに即して、今からその対応を考えなければならない点も多い。コンピュータの活用によって、こうした社会システムにおける問題をより合理的に解決することは市民の生活の大きな要求であるといえよう。従って、「生活の情報化」は、新しい情報化の方向であり、このためのシステム技術としての総合的な情報処理技術の開発こそ、今日の課題であるといえよう。これまた情報処理、情報提供サービス業の社会的役割りの新しい分野である。

こうした社会的な変化とともに高まってゆく期待に応じて、新しい時代における情報処理の担当者として、コンピュータと利用者との間に立ち、その使命を果たしてゆくことが、情報処理サービス業の将来像であり、またビジョンと考えてよいものであろう。そしてこの新しい社会の情報処理担当者の資格としては、少なくとも次の三点を具備することが必要である。

- ① 情報処理に関する専門家としての技術、経験、知識および知的創造力を有すること。
- ② 正確、迅速、かつ弾力性に富んだ情報処理能力を有すること。
- ③ 安定した経営基盤と成長性を有すること。

産業としての情報処理サービス業の将来性と企業としてのそれとは必ずしも全くイコールではない。しかし、産業としての発達や成長はその業界を構成する企業個々の努力と発展の集大成された結果としてもたらされるものである。いかにして上記三点の資格を具備するかは、企業個々の課題であるが同時にそれは産業としての情報処理サービス業に課せられた問題でもある。とくに歴史が浅く、蓄積もまた薄いこの業界にとっては、業界としてのビジョンと企業としてのそれとがきわめて密接に関連しあっている。

この現実の上に立ち、次項に述べる需要予測作業においては業界としてのマーケット・スケールを予測するとともに、企業レベルにそれをブレイクダウンし、企業レベルにおける将来像を浮び上らせるような手法をとってみた。

2. 情報処理サービス業の需要予測

将来の情報処理サービス業についての研究の一環として東京農工大学助教授松行康夫氏の指導により、昭和55年度における情報処理サービス業界の需要予測作業を実施した。中心的命題は55年度における業界売上げであり、それをさらにブレイク・ダウンして、一応のフレーム・ワークも描き出すことに努めた。

将来に関する数量的予測については、現在発生していない未知の要因をいかに評価し、予測するかという問題がある。とくに情報処理サービス業はいまだ成熟に至っていない産業であるため、未知の要素がきわめて大きい。この評価いかんによって予測結果が大巾なズレを持つため、作業としてはこれら未知の問題については係数化せず、したがって現状と大差ないという前提に立つこととした。

これは他の歴史の長い産業と異なり、情報処理サービス業の売上げについては、昭和44年度以降、46年度までの3年分しか信頼すべきデータが入手できなかったため、計量経済学的モデル作成による予測が不可能であり、したがって指数平滑法を採用して予測計算を行った事情にも関連している。

しかし、出来るかぎり計算結果の精度を高めるため、その補完として複数個の論理を異にする予測法を併用し、予測の妥当性の確認に努めた。

使用したデータは、通商産業省が実施した情報処理実態調査（昭和45年～47年実施分）を基礎データとし、それに加えて、JECCの「全国計算センターおよびソフトウェア開発企業便覧」（社）日本情報センター協会の「情報処理サービス業需要構造調査」を補完的に用いた。

なお、データの入手可能性などの観点から、コンピュータ・メーカー直営

センターのサービス売上げや電電公社のデータ通信サービス売上げおよび企業規模の小さいパンチ・センター売上げなどは含まれていない。

(1) 昭和55年度の総売上げ

昭和55年度における情報処理サービス業の売上げを、年額で約6千億円と推定する。

その推定理由は以下のとおりである。

① 通商産業省の調査による情報処理実態調査(昭和46年度対象)では回答3,867社(コンピュータ・ユーザー、全業種)の情報処理経費総額は、約4,460億円である。

この情報処理経費は同時点(47年3月)における稼動コンピュータ金額換算1兆1,362億円(JECC資料)の39.2%に相当する。同様に44年度、45年度についてそれぞれの比率を求めると、41.16%、39.1%となり、ほぼ40%で安定している。

また、情報処理経費中、外注費は約345億円で、経費総額の7.73%に相当する。44年度は7.75%、46年度は7.51%で、これも7.7%前後で安定している。しかし今後についてはこの比率は上昇する要因はあっても低下することは考えられない。

同調査における情報処理サービス業の年間売上げは738億5千万円であった。この数字はコンピュータ非保有客への売上げを含んでいるが、これと前記のコンピュータ保有社の外注費との比は46.7%である。この比率は44年度は58.1%、45年度は64.6%と年度によってかなりのブレを示しているが、この原因は同調査に対する情報処理サービス企業の回答数の年度毎の違いにあると考えられる。(回答数は44年が180社=全回答比の7.0%、45年度は188社=同6.1%、46年度298社=同7.7%)48年12月に

実施された日本情報センター協会の需要構造調査でもEDPS保有客に対する売上げは46～7%と中間集計で出ているので46%～47%という比率が現状としては正しいものと考えられる。将来についてはこの比率は低下してゆくと考えるべきであろう。

上記の各要素の関係は、大筋としてあまり変化しないものと考え、まず、昭和55年度の稼動コンピュータの推定からはじめた。J E C Cの電子計算機稼動状況調査の数字を用い、指数平滑法によって将来予測を行った結果、55年度の稼動コンピュータ総台数は5万2千台という数値を得た。

次にパーチェス換算であるが、過去数年間J E C Cの調査によると1台当り金額は9千万円前後で安定している。これは総金額の算術平均なので、実金額の上昇を機種構成の変化(中、小型、超小型の増加)で中和しているものと考えられる。今後については諸資材の高騰を当然考えねばならないし、一面では回線利用の遠隔情報処理の普及で小型、超小型の比率的な増加も考えられる。そこできわめて腰だめのめであるが、9千万円にその $\frac{1}{3}$ を加え、1億2千万円と想定した。(なお、社団法人日本電子工業振興協会が47年度に発表した電子計算機需要予測では、51年の1台当り金額を1億1千9百万円としている)

これらの数値を用いて算出した55年の稼動電子計算機金額は約6兆2千4百億円となり、これに0.4を乗じて得られた2兆5千億円が、同年次におけるコンピュータ・ユーザーの情報処理経費と考える。

外注率は10～12%とし、その中間値をとって乗ずると、外注費総額は、2,750億円(46年度外注費の約8倍)となる。

この外注費が情報処理サービス業総売上げに占める比率は、情報化の広がり具合によるが、全般的に現状より低下することは間違いない。

47%とした場合

5,850億円

45%とした場合 6,100億円

40%とした場合 6,880億円 となる。

一応、中間値に近い6千億円をもって総売上げ額と考えた。

② その国のマクロ経済の成長と線形性を保ちつつ、情報処理サービス業の市場規模も成長すると仮定して推定を行った。具体的には米国とわが国とのタイム・ラグを見出し、米国のそれをあてはめる方法である。

わが国の46年度の情報処理売上げ738億円は、同年のGNPの0.093%に当る。米国で情報処理売上げがこの率に近い年は1967年である。(米国の数字はADAPSO=米国の情報処理サービス業団体=の第7回年次レポートによった)これによる日米間の時差は4年である。

しかし米国における67年～69年の間の売上げは年率45%という高い伸びを示しているのをこれを考慮に入れ、時差を5年とした。

時差を5年とすると、目標年次の昭和55年は米国の1975年に相当する。1975年の米国の情報処理売上げはADAPSOの推定では44億1千ドルである。一方米国のGNPは過去数年間にわたって年率8%前後の安定成長を続けているので、その伸びが続くとして計算し1兆4千5百億ドルという数値をえた。このGNPに対する前記情報処理推定売上げの比は、0.303%となる。

わが国のGNPについては昨年2月閣議決定された経済社会基本計画では52年まで年平均14%(時価)の伸びを想定している。しかし石油ショック以来この伸び率については考え方の修正が叫ばれており、指標とすべき資料に乏しいのが現状である。従って47年の90兆4960億円というGNPを基礎とし、年率8%、10%、12%で複利計算を行い、その結果に0.303%を乗じてみた。

8%の伸びの場合 5,075億円

10%の伸びの場合 5,878億円

12%の伸びの場合 6,787億円

これがG N P対比による情報処理売上げの推定額である。

③ 前出の情報処理サービス業需要構造調査において、各年毎に異なっている調査回答企業の規模別構成を、可能な限り同一平面に修正して年間の伸び率を求めると、ほぼ25%という数値が得られる。46年度の738億円から25%づつ伸びてゆくとすると、55年度では約5千5百億円となる。

以上のような推定理由により、予測の誤差、仮定の妥当性などを検討し、55年度における総売上げを約6千億円と推定した。さきに述べたとおり、電算機メーカー直営センター売上げなどはこれに含まれないので実際上の売上げとしては、6千億円+アルファと表現するのが正しいかもしれない。

(2) 同時点における業界

① 業界構造

昭和55年度における情報処理サービス業の企業数を約500社と考えている。ただしこの500社には零細規模の入力データ作成専門の企業およびコンピュータ・メーカー直営センター、電電公社などは含まれていない。

きわめて大雑目に、現在専業社として存在している企業が400社、今後この業界に参入してくる新規参入企業を100社とみている。

売上規模別構成を次のように考えた。

表 3 - 1

売上規模 \ 分類	企 業 数		売上合計とシェア	
	社 数	構 成 比	売上合計	構 成 比
年商 2 億 円 以 上	1 2 5 社	2 5 %	1 5 0 億円	2.5 %
" ~ 5 億 円	8 0 "	1 6 "	2 4 0 "	4.0 "
" ~ 1 0 億 円	2 0 8 "	4 2 "	1,6 5 6 "	27.6 "
" ~ 5 0 億 円	5 0 "	1 0 "	1,3 6 0 "	22.7 "
" ~ 1 0 0 億 円	2 2 "	4 "	1,0 6 4 "	17.7 "
" 100 億円以上	1 5 "	3 "	1,5 3 0 "	25.5 "
合 計	5 0 0 "	1 0 0 "	6,0 0 0 "	100.0 "

上表は需要予測分科会の討議の結果として作成されたものであるが、討議のポイントは以下の通りである。

① 業界構造は結果としては現状と大差がないであろう。恐らく個別企業としては、コンピュータ・ユーティリティ化するもの、特化するものなど、質的、内容的な変化は大きいであろうが、その対象、業務内容は千差万別であり、社内体制、従業員数、マシン設備なども多様性に富む現状がそのまま受けつがれるものと考えられる。系列化の進展もこうした傾向を保つ力となる。

② 現状では年商 5 千万円以下の小規模企業は赤字となっている。これは設備、人員に対応するだけの売上げが得られていないことが主な原因であるが、さらに分析すると付加価値生産性の低い業務が売上げの大半を占めているためのものである。こうした現状から脱却しうる企業は残ってゆくであろうが、脱却しえない場合は消えてゆかざるを得ない。

㊦ 現状分析の結果では5億円～10億円の売上げレベルの企業がもっとも安定した業績をあげている。この売上規模は現状における諸環境、諸条件に対する最適規模と考えられる。昭和55年においてこれら環境、条件が現状より飛躍的に改善されることは考えられないので、この中規模企業が増加してゆくことが考えられる。

㊧ 新規参入はスピンアウト社がほとんどで、独立企業の参加は特殊な例を除いてきわめて少ないであろう。人力と技術があればこの業界に参入できるという時期はすでに終り、今後は先行投資に耐えうる資金力か、あるいは既存企業の持たない新しい高度な技術力、もしくはサービスの新分野を持つことがこの業界に参入し、発展してゆくための必須の条件となるう。

このような条件から考え、スピンアウトしてくる新規参入企業の経営規模は、かなり大きなものが多いと考えられる。

以上のような討議にもとづき推定した業界構造を現状と対比したのが下表である。こゝでいう現状は情報処理実態調査(46年度対象)の数値を用いた。売上げ高別に分けて比較するため、売上げの規模を大、中、小の三分類とした。大は現状では年商10億円以上、55年では同50億円以上、小は現状は年商1億円以下、55年は同5億円以下、中は、大と小との中間とした。対比の便のため、構成比のみで示してある。

表 3 - 2

分類 規模	企 業 数		売 上 シ ェ ア	
	現 状	5 5 年	現 状	5 5 年
小	5 1 %	4 1 %	8 . 7 %	6 . 5 %
中	4 2 "	5 2 "	4 3 . 4 "	5 0 . 3 "
大	7 "	7 "	4 7 . 8 "	4 3 . 2 "

② 個別企業の収支構造

6千億円プラスアルファのマーケット・スケールの中における情報処理サービス業の個別企業の姿を描き出すため、委員会ではその収支構造の各要素について討議と研究を重ねてきた。その主要なポイントは次のようなものである。

① 人件費について

日銀統計によると、昭和45年を100とする賃金指数（名目）は40年が50.3、46年が113.7であり、その間6年間の賃金指数は2.26倍となっている。46年を起点として55年の賃金について考えた場合、名目においてはかなりの上昇を示すことは必然と考えられる。

この予測における人件費とは個々の労働者の賃金ではなく、その総和の平均であるから、労働力の年令構成によって異った動きを示すことになる。したがって賃金指数の過去の伸び、49年春の賃上げ結果などをそのまま鵜呑みにして急激な上昇カーブを描くことは必ずしも当を得た方法ではない。しかしながら55年という時点で想定する場合、情報処理サービス業における従業員の高年令化は必然であり、年功序列的賃金体系もその時点ではまだ残っているであろうから、平均賃金のレベルは現在より当然上昇していることが考えられる。

一方この業界の人件費上昇率の実績としては、46年度を対象とする情報処理実態調査における情報処理サービス業従業員数で人件費を除すると、約100万円という結果が得られた。47年12月現在の需要構造調査での従業員1人当たり人件費は118万円であった。この二つの数値をそのままとると、46年対47年の1人当たり人件費の上昇率は18%ということになる。そこで、46年を起点とし年率18%のアップとして55年を計算すると、440万円強という数値がえられる。これについて前述の諸要因を勘案し、1人年額400万

円の人件費と想定した。もちろんこの中には会社負担の社会保険料などの人件副費をも含んでいる。

⑨ 従業員数について

全般的情勢から考えて、従業員数の安易な増加はどうしても避けなければならない。そして従業員の練度と技術を向上させ付加価値の高い仕事に切りかえることが、この業種企業の進むべき方向である。このため経営比率の面から負担しうる人件費額を想定、これから逆算して従業員数を算出する、一種の目標設定的な方法をとることとした。

人件費の売上げに占める比率を37.5%と設定した。現状の平均比率は34.5%であるが、前項に述べたような人件費の上昇を考慮に入れ、また同時に固定費的性格の強い人件費の売上げに占める比率のボーダーラインを40%と考え現状とボーダーラインのほぼ中間とした。

この結果、500社の従業員総数は約65,000人、1企業当りは113人で、現状の92人より21人の増という平均値をえた。ただし売上規模別にブレイクダウンした結果では売上規模6ランク中4ランクまでが現状と横這いもしくは微減となっており、全体的には現状以上には人間の数は増やせないという結果が示されている。

⑩ 電算機費用について

これについては人件費との関係を重視した。情報処理サービス業は人間の能力とコンピュータとの組み合わせによって仕事を遂行してゆく企業であり、経費構成にもその特徴が強く出ている。このことは将来においても大きな変化はあるまいとした。しかし価格の面からみると、人件費の上昇率はコンピュータや周辺機器の値上りよりも遙かに大きいと考えられる。そこで現状の人件費対電算機費用の比、5.8対4.2を、ほぼ6対4の割合に考えることとした。

この数値と前項の人員数とで装備率を算出すると1人当り250万円となる。これは現状の装備率70万円の約3.4倍であり、物価の上昇を考慮に入れてもかなり大巾な上昇である。

㊦ 利益率について

売上高営業利益率の目標を平均6%とした。現状の平均は4%である。情報処理サービス業の業態は一種の加工業であり、またソフトウェアに対する社会的な評価の低さもあって、大巾な利益率をあげるべき要素に乏しいのが現状である。将来についてはソフトへの評価などは若干改善されるであろうが、あまり楽観的にみることを避け、シビアに考えて平均をやゝ低めに設定したものである。

税引前利益率は3.5%と設定する。現状は1.85%である。3.5%という数値は配当を行い、なお若干の内部留保が可能になるギリギリの線で、目標としては最低に近い利益率と考えるべきである。

㊧ これらの数値を総合すると、55年における従業員1人平均年間売上げ高は1,060万円となる。この数字は現状の3.7倍に相当する。

㊨ 最後に営業外損益の問題であるが、現状では各売上げランクの営業外赤字の対売上げパーセンテージはまちまちで、大規模社になるほどその巾が大きくなっている傾向が出ている。これは設備投資への強い欲求を自己資本でまかない切れず、借入金に依存しているための金利負担が主な原因と考えられる。

このような現象は55年度においても基本的には変わらないとみ、中小規模社にもひろがってゆくと考えて、営業外の赤字率を現状より増やし、対売上げの2.5%（現状では平均2.15%）とした。これが改善されればそれだけ税引前利益が増えることになる。

これらの検討を基盤とし、55年における情報処理サービス業を売上規模別

にブレイクダウンして作成したのが表3-3である。

表 3 - 3

46年度(実績)と55年度(推定)

項目	売上 ランク	(A) ～5千万円	(B) 5千万～ 1億円	(C) 1～5億円	(D) 5～ 10億円	(E) 10～ 20億円	(F) 20億円上	合 計
	社 数	社 数	社 数	社 数	社 数	社 数	社 数	社 数
売上合計	2,433	4,011	18,368	13,707	12,954	22,375	73,847	
(1 社平均)								
売 上	2,797	7,293	19,334	65,269	117,762	248,609	265,64	
営業経費計	2,937	8,071	18,227	61,040	113,794	242,163	255,00	
電算機費	837	1,825	4,225	15,074	25,842	76,275	65,35	
人件費	1,120	2,848	7,421	17,474	46,340	79,549	91,79	
その他経費	980	2,398	6,581	28,490	41,612	86,339	9,624	
営業利益	△ 140	222	1,108	4,230	3,968	6,446	1,064	
営業外損益	△ 16	△ 144	△ 251	△ 493	△ 3,730	△ 8,264	△ 572	
税引前損益	△ 156	77	856	3,736	238	△ 1,818	492	

項目	売上 ランク	(A) 2億円以下	(B) ～5億円	(C) ～10億円	(D) ～50億円	(E) ～100億円	(F) 100億円以上	合計(平均)
	社 数	社 数	社 数	社 数	社 数	社 数	社 数	社 数
55年度社数	125	80	208	50	22	15	500	
売上合計	15,000	24,000	165,600	136,000	106,400	153,000	600,000	
(1 社平均)								
売 上	12,000	30,000	79,600	272,000	483,600	1,020,000	120,000	
営業経費計	11,280	28,200	74,800	255,700	454,500	958,800	112,800	
電算機費	2,820	7,050	18,700	63,900	113,600	239,700	28,200	
人件費	4,510	11,280	29,200	99,700	172,600	354,800	45,000	
その他経費	3,850	9,870	26,900	92,100	168,300	364,300	39,600	
営業利益	720	1,800	4,800	16,300	29,100	61,200	7,200	
営業外損益	△ 300	△ 750	△2,010	△ 6,780	△12,000	△25,500	△3,000	
税引前利益	420	1,050	2,790	9,520	16,900	35,700	4,200	

③ 個別企業の進んでゆく方向

前表において示された各売上げ規模別の現状と推定の数字を別の角度から対比したのが下表である。従業員数は人件費総額を1人当り人件費で除して算出し、1人当り売上げはその従業員数で売上額を除した数字である。

表 3 - 4 46年、55年対比

項目 ランク	1社平均売上高			1社平均従業員数			1人当り売上		
	46年	55年	倍率	46年	55年	倍率	46年	55年	倍率
A	百万円 28	百万円 120	4.3	人 16	人 153	0.94	万円 175	万円 800	4.6
B	73	300	4.1	36	33	0.92	205	900	4.4
C	193	796	4.1	78	77	0.99	248	1,040	4.2
D	653	2,720	4.2	175	237	1.35	374	1,150	3.1
E	1,178	4,836	4.1	421	410	0.97	280	1,175	4.2
F	2,486	10,200	4.1	723	806	1.11	375	1,265	3.4

(註) 上表でDランクの従業員数、1人当り売上高の倍率が他のランク社とかけはなれているのは、46年度における経営の実績が他ランク社より飛び抜けてよいためである。

この表は、現状(46年度実績)と55年度の推定とを、機械的に対比したものであり、その意味においては単なる目安にすぎないものではあるが、この表が物語っていることを端的に示せば、

- ① 従業員の絶対数を増加せず
- ② マシン装備率を3.4倍に高め(前項参照)
- ③ 売上げを4倍に伸ばす

ということであって、現状の常識からいえば非常に難しい問題である。

この課題をどのように解決してゆくかは、情報処理サービス業の個別企業の問題であり、それぞれの企業はそれぞれが置かれた環境、与えられた条件に応じて最適の対策を見出してゆくべきであるが、一般論としていえることは、企業内管理体制の合理化、無人オペレーションなどまで含めた省力化システムの開発と省力化の徹底、従業員の能力・技術の向上などとともに、付加価値生産性の高い業務への転換があげられよう。

また、別な角度からいえば、業務の特化、専門化が必要であろう。経営効率を高めるためには「なんでも屋」ではなく、特定の業務、特定の分野、あるいは特定の地域、顧客業種などについて特化してゆくことである。

さらに情報提供サービスとかTSSサービスなどのコンピュータ・ユーティリティ化があげられよう。この形には一企業体が行う場合と、複数のセンターが共同してネット・ワークを組んで構成する場合とが考えられる。

要は個別企業がそれぞれの特徴を持つことである。それが個別企業の進んでゆく繁栄の道であり、業界共存共栄の道である。

現状における情報処理サービス業の適正規模は、これまでの数表に示されているように、年商5億円～10億円の規模であるが、将来においては特化・専門化方式における適正規模と、ユーティリティ化におけるそれとの二つのものがでてくるかもしれない。

こうした個別企業の努力がよりよい結実をもたらすためには、業界としての結束と、国としての適切な政策の裏付けがなければならない。個々の企業がいかに経営の合理化を行っても、ダンピング競争や人材の引抜き合戦が横行していたのでは効果はあげられない。いうならば業界、企業としての努力精進と、

国の政策とは車の両輪のような関係にあるといえよう。

この意味において次章では、まず個別企業と業界自らがとるべき対策を述べ、これと並べて政策に対する要望を述べることとした。

第 4 章

情報処理サービス業のとりべき対策

第4章 情報処理サービス業のとりべき対策

これまでも触れてきたように、わが国の情報処理サービス業は、その発生の過程、企業の背景、業務の内容と目的などにおいてきわめて多様であり、また経営規模の面においても大中小のさまざまな会社が存在している。情報処理サービス業と総称される企業群は、いわばその一社一社がそれぞれ相異なる経営環境と経営理念の下にあり、さらにいえば、企業としての存在の目的もまた千差万別であるということもできよう。したがって、画一的な現状認識と把握のもとにこれを取りあげて、総括的に判断し、結論を下すことにはかなりの危険がある。

しかしながら角度を変えて考えるならば、現実にはこれらの企業群をとりまく社会的環境は同一であり、またその社会的環境の下にあって、これらの企業群に期待される社会的機能もまた同一である。

この章においては、情報処理サービス業を構成する企業各社のこのような多様性を十分に認識し、その上に立って共通する問題に焦点をしぼり、前章に述べたような情報処理サービス業の望ましい姿に発展してゆくための対策を、企業、業界の二つの角度からとらえて述べ、さらに政府に対する政策的な要望点について述べることにする。

1. 企業としての対策

(1) 経営目標の確立

わが国における明治以後の産業発展の歴史をみると、共通した大目標がつねに掲げられていることに気付く。明治以来、昭和20年の敗戦に至るまで、その目標は富国強兵であり、国力の充実であった。敗戦後においては経済復興がそれであった。このことのよしあしは別として、

産業発展の面において、このような共通目標の存在が推進力として果してきた役割は、きわめて大きいことに注目せざるを得ない。

重化学工業社会から情報化社会への、大きな社会的、産業的構造変化の中にあって、その推進者として期待されながら、現在の情報処理サービス業界、もしくは業界を構成する企業のいずれについても、このような使命についての自覚と認識に乏しいことは残念ながら事実であろう。これは現在の経済社会にあって情報処理サービス業の果している役割りの大部分が、補助的、下請けの業務である点に原因があるように考えられるが、情報処理サービス業が知識集約型産業の中核として、一段の飛躍を遂げるためには、まず第一に、物的生産手段に代るべき知的生産手段の担い手としての自覚と認識を持つことが必要なことであろう。

これは企業レベルにおいても同様である。情報化社会への大きな時代の移り変わりの中において、自らの企業が果すべき役割りをハッキリと認識し、その認識の上に立ち、企業自身のビジョンを設定することが望ましい。このビジョンの具体的な内容や、それを実現するための手段は、それぞれの企業の持つ条件によって異なってくるが、根幹においては社会的な変化、発展の方向に即し、情報処理サービス業が果すべき社会的機能の認識を基盤とするものでなければならない。

ビジョンの確立は、同時に社員のモラルの向上に直結する。経営者が抱く理想やビジョンを社員に徹底し、企業という組織体の共通の目標として確立してゆくことは、社員のモラルを向上し、生産性を高め、望ましい労使関係へと発展してゆくものと考えられる。企業個々において掲げるビジョンがどのようなものであれ、その根本において、情報処理業務の持つ時代的な意義を正当に認識し、知的、創造的産業としての自覚を有するもの

ならば、社員、従業員の共感を得ることに困難さはない。

そしてこのビジョンを企業全体として実現してゆくための具体的な目標の設定と、目標達成のための長期的計画を設けてゆかなければならない。昭和48年12月に社団法人日本情報センター協会が行った48年度情報処理サービス業需要構造調査によると、調査回答210社中、約46%の企業が「長期計画を設定している」と答えており、その対象期間は3年ないし5年であるとなっている。

長期計画の存在は必ずしも企業ビジョンがあることと直結はしないかもしれないが、現在の業界を構成する有力社のうち、半数に近い社が長期計画を設定しているという事実は無視することは出来ない。このことは業界企業のかなりの部分が、下請け的受注生産を脱却し、自らの手で需要を開発、創造してゆく方向を歩んでいることを示すものであろう。

(2) 特化、専門化

今後の情報処理サービス業界は、ますます競争が激化してゆくことが考えられる。

情報処理サービス企業はすでに述べたとおり、年々会社数が増加しており、企業間の競争もまたそれに応じて激しくなって生きている。通信回線開放とともにオンライン・データ・サービスの面での電電公社の参入も、競争激化の大きな要因となっている。

自由経済の下においては優勝劣敗の原則は避けえないことであり、顧客のニーズに対して、適切かつ良質なサービスを供給できなければ、その企業は存立しえなくなることはいうまでもない。いかに情報処理業務の充実、発展が時代の要請であるとしても、質の劣るサービスしか提供できない企

業は脱落してゆかざるをえまい。今後も恐らく新規参入が相次ぎ、競争が激しくなることは火を見るよりも明らかであるが、この競争の渦中において勝利をおさめるためには、他企業にない特徴を持つことが有効な手段であろう。

情報処理という新しい業務が、既存の生産、サービス等の手段と異なる点は、その業務の内容がきわめて柔軟性に富み、無限の発展の可能性を持っているという点にある。

いわゆる特化、専門化という場合、こうした新しい分野の創造を含めて考えなければならない。一般的な意味で以下に4つのケースに分けて述べてみる。

① 特定の処理業務分野の面における特化

たとえば計算処理のうち、土木設計計算については他の比肩を許さない技術と経験を有するというように、特定の業務処理について専門家的な存在となること。

② 顧客の業種の面における特化

特定の業種の顧客について特化するもので、その業種における情報処理業務のニーズを100%満足させる技術とソフトウェアと信用を持ち、特定業種顧客を把握するものである。

③ 特定の地域における特化

これは一種のテリトリーの確立的な考え方であり、主に地方中核都市のセンターにあてはめられよう。業務そのものについては特別の専門的なものはなくても、特定の地域社会において社会的信頼を得、地域社会の情報化の指導的立場に立つような形である。

④ 他の真似できない目玉商品的な処理業務を持つこと。

特定の業務に関して優れたソフトウェアと技術と、他の追随出来ない経済性を持つことである。例えば、給与計算というもっともポピュラーでかつ初歩的な情報処理の面において、アメリカのADF社（オートマティック・データ・プロセッシング社）などは、パッケージ・プログラムによる低コストの大量処理方式を開発し、全米でも5指に入る大センターと称せられていることはその好例であろう。

これらの形はきわめて基本的、かつ抽象的な分類であり、現実にはこのいくつかが結びついたり、また分化したりする形が考えられよう。現状では要員派遣行為に止まっているファシリティ・マネジメントや、あるいはPOSなどには、かなり大きな発展の可能性があり、この面での特化、専門化などに寄せる期待は大きい。とくに知的創造性に富む情報処理という業種にあっては、特化、専門化の可能性はほとんど無限に近いとすらいえよう。

(3) 管理体制の合理化

情報処理サービス業という業種について特徴的なことは、社会的分業がいまだ確立されておらず、専業社と非専業社（一般コンピュータ・ユーザー）が行っている情報処理業務は、質的にはあまり大きな差はないということである。今後においては専業としての技術、能力の発展向上はもとより、経済性においてもその優秀さを立証していかなければ、業種そのものの発展も期し難い。

もともと情報処理業務そのものが、一般企業の内部処理として発生し、それから分業的に専業社が分離したり、あるいは技術者グループが独立して企業を創立したりして、現実の業界が形成されてきている。このため情

報処理企業の経営に当っても、他産業である親会社の制度をそのまま持ち込んだりするケースが多く、情報処理サービスの特質に沿った経営管理方式はまだ確立されていないのが現実である。

アメリカの東部地区においてコンピュータ関係コンサルタントや調査業務で著名な、ブランドン・アブライド社のブランドン社長によれば、米国のサービス・ビュ－ロ業界の問題点の一つとして、ブ－マネジメント（経営の貧困）をあげている。昭和48年現在で1,700社といわれる米国のコンピュータ・サービス関係企業の大多数は、コンピュータ技術者の創設によるものであり、マネジメントの経験に乏しいところに問題があるといわれる。

わが国の場合、必ずしも米国と同一とはいえない面はあるが、大勢としてみる場合、企業内管理体制は他業種と比較してみるとかなりのおくれが見受けられることは否定できない。業種としての歴史の浅さから、この業種に適合した管理体制がまだ生まれていないという状態であろう。

管理体制の合理化とは、職務権限や分掌規程などで規定化することではなく、要は企業という組織体が、その持てる能力を十二分に発揮しうるようマネジメントすることである。従って各企業個々の個性によって、それぞれ最善の方法は異ってくることはいうまでもないが、こゝでは一般論的に企業内管理のポイントを羅列して述べたい。

① 労務管理の充実

昭和45年10月の国勢調査の結果によると、わが国の総人口は1億372万人となっている。厚生省人口問題研究所の将来人口推計によれば、昭和55年（1980年）の推計総人口は1億16百万人で、11.8%の増加とされているが、これは主に死亡率の低下と出生率の微増とに

よる増加であり、労働人口の観点からみると、とくに若手労働者の数は
1980年には現在よりも減少することは明らかである。

45年現在で15才から29才までの青少年人口は合計2881万人で、
年令層別、男女別の内訳は以下のようになっている。(千人で四捨五入)

	全 体	男 子	女 子
	万人	万人	万人
15～19才	906	457	449
20～24才	1,066	531	535
25～29才	909	452	457
合 計	2,881	1,440	1,441

55年には45年の5～9才が15～19才になるわけであるから、
45年当時の各年令層別人口に10年を加えてみればよいわけで、そう
いうふうにみると55年における15～29才の人口は2,508万人で、
45年の87%に減少してしまう。

15～19才	816 万人	417 万人	399 万人
20～24才	786	401	385
25～29才	906	457	449
合 計	2,508	1,275	1,233

とくに高専、大学を卒業して社会に巣立ってくる年令層の20～24
才は、45年が1,066万人があったのに、55年には73%強の786
万人に激減する。この間の10年間の病気、事故等による死亡を考えれ
ば、この数字はさらに低くなるであろう。

このような事態は、国外からの労働力の大量供給でもないかぎり回避

しえない。とすれば情報処理サービス業においても、若年労働力を確保することがきわめて困難になってくることは明らかである。

そこで労務・人事管理については一層の慎重な配慮と対策が要求される。とくに既存の社員に対しての待遇や能力の向上、定着性の上昇など管理面での対策はより充実されなければならないと考える。

④ 労働組合に対する正当な認識

現在情報処理サービス業界において、労働組合の存在する企業数は、存在しない企業に較べてきわめて少く、またその多くは親会社の組合の分会的色彩を持っているといわれる。一般の産業における組合設置状況と較べるときわめて特異な形である。企業も社会とは無縁に存在しうるものではなく、時代の趨勢は必らず影響を及ぼしてくることを考えれば、この業界においても組合活動が盛んになることは将来において十分予想されうる事である。万一、労使間の対立等に激化し、組合の実力行使によって業務がストップすることになれば、それまで営々として築いてきた社会的信用を失墜し、顧客を失なうことすら考えられる。このような事態を回避するためにも、組合活動に対して十分な理解を持ち、労働組合の意義と価値を積極的に肯定する方向をとることが望ましい。

⑤ 労使共通のビジョン、目標を持つ

前にも述べた通り、目的意識を同じくすることは、組織体が組織としての機能を発揮するための第一条件である。経営者と従業員がそれぞれ異ったビジョンを有しているような状態では、企業は存続しえない。企業としてのビジョンを社員に徹底させ、社員と経営者が共通の目標を持つことがまず必要であろう。

㊦ 労使のコミュニケーションの確立

同一の目標を持つための条件として、労使が同じ土俵で、同一の言語で語り合えることが必要である。企業規模が小さいうちは、コミュニケーションも比較的容易に持てるが、ある程度以上にまで発展してくると、労使の意思疎通が円滑に行なわれなくなり、相互に誤解を生ずる原因となりやすい。いい古されたことではあるが、社内報等活字媒体による方法や、朝礼、懇談会等の直接の接触以外に、提案制度の採用や社員研修の活発化などの方法についてもとり入れてゆく方向を考えねばなるまい。要は経営者の理想や意思がスムーズに社員に流れ、社員のこれに対する反応やアイディア、意見等も経営者に率直に伝わるような状態がづくりあげられなければならない。

㊧ 合理的な労働条件

この業種にあっては、深夜作業、時間外労働等の起る可能性はきわめて強い。業務の遂行計画をいかに精密に構成しても、顧客側の要請や、機器の故障等によって、こうした勤務体制をとらざるを得ないことがありうる。社会全般の傾向が週休2日制等労働時間の短縮に向いつつある現在、情報処理サービス業のみがそれに逆行することは不可能である。もちろん共通のビジョンを持ち、使命感に燃えていれば多少の悪条件は克服するであろうが、それが恒常的なものであれば、労働意欲にも響いてくる。業務の実情に応じて、パート・タイマーの活用などにより、極力労働条件を正常化すると共に、たとえばSE、プログラマ等について、フレックス・タイム制を導入するなども必要となるであろう。

② 人事管理の徹底

労務管理と密接な関係のある事柄ではあるが、給与、雇用等の問題について人事管理としてまとめる。

④ 適正かつ合理的な給与体系の確立

人件費の高騰傾向によって、総額の増加のみに重点を置く現象が起きているが、本来、給与とは果した仕事の質と量とに対応すべきものである。とくに知的作業が中心となる情報処理サービス業においては、従業員の平均年令も他産業に較べて低いという事実もあり、年功序列的な考え方によらず、能力と実績に応じた給与配分が可能となる下地がある。

ここでいう適正とは必ずしも平等を意味するものでなく、能力もしくは業績に正しく対応したという意味である。

また、専業社の専門家である以上、一般産業の情報処理技術者よりも高い技術水準と経験とを持っている筈であり、その高さと練度に応じて、適正な給与を支給することを指向すべきであろう。

⑤ 従業員の確保

若年労働力の供給量は今後減少してゆくうえ、経済成長から生ずる全般的な労働力需要との相対的關係から見れば、労働市場が逼迫してゆくことは明白である。このための対策としては、外部から新しい従業員を採用してゆくための努力と同時に、既存の従業員の定着性を高めてゆくことがどうしても必要となる。

定着性を高める方策としてとくにこの業種としては、仕事に対する興味と関心を高めることが大事であろう。単純な機械的作業や繰返し

作業は極力機械化するなり、あるいは中高年令者層の利用等に切り換え、若手社員には創造性を発揮しうる仕事を与えることを考えたい。

これは単なる社員指導の手法として行うのみではなく、企業としてつねに新しい業務に取組み、開発してゆくという基本的な姿勢が裏付けされていることが必要である。このためには経営者の意思や理想が、管理者にそのまゝ伝わるような状況と、管理者の管理能力が優れていることの二つの条件が整わねばならない。

職場全体が管理者を中心に精神的に結合し、相互に琢磨しあう人間関係が成立していれば理想的であるが、これとともに職場環境の物的整備もまた無視してはならない。物的という範囲には入らないかもしれないが、従業員の職名にも神経を配っているセンター企業もある。たとえばキイ・パンチャーという名称が好ましくないとして、入力設備をキイ・パンチマシンから、ダイレクト・エントリーマシンに切かえたのを契機に、「エントレイタ」という名称に変更した企業の例や、「データ・プロセッサ」という呼称に統一して、パンチャー、オペレータという旧来の名称を廃止した企業など、すでにいくつかの例がある。このような方法も単純ではあるが、従業員の勤労意欲の向上に意外な効果をあげる場合があることに注意したい。

④ 社員能力の向上

前述のように若年労働力の新規獲得がきわめて困難になれば、各産業間で若年労働力の奪い合いが行なわれ、結果として初任給の上昇、ひいては人件費へのヘネ返りということとなり、人件費高騰傾向は、49年春ほどの高水準ではないとしても、依然として続いてゆくであろう。

現在、情報処理サービス業における経常収入に占める人件費の比率は、計算センターにおいて35～40%、ソフトウェア専業社や、入力データ作成業などでは60%を越えるといわれている。

このような高率の人件費の圧迫のもとにおいては、人間の数を増やして売上げの増加をはかるようなやり方では、経営収支を向上させることはとても望めなくなる。できるだけ少ない人数で高い売上げをあげることが至上命令となるであろう。といって新しい能力や労力を社外に求めないとすれば、既存の社員の能力、技術の向上をはかることが、ほとんど唯一の対策とならざるを得ない。

社員の能力向上にはよくいわれるように、研修、教育という方法がある。この場合にもっとも大事なことは、被研修者に意欲を起させることであり、自己啓発という動機を持たせることである。研修の方法は集合教育のみでなく、指導者とのマンツウマンのやり方や、プロジェクト・チームに参加させる方法などや、あるいは社外のセミナー等への参加、他企業への出向研修などさまざまな方法があるが、経営としてもっとも大事なことは、研修の目的をハッキリ確立し目標を明示して研修させるということであろう。

③ 原価管理の確立と徹底

情報処理サービス業が直面している問題点の一つとして、情報処理価格の不安定という問題がある。これは深くは社会一般の情報、知識、技術など無形のものに対する価値観の欠除に根ざし、浅くは情報処理サービス企業間の過当競争によって生じてきている事柄であり、早急な解決は困難とされている。しかし、ひるがえって情報処理サービス業をみると、企業自体にも責任がある所も多いようである。原価計算自体、現存

する情報処理企業の何パーセントがこれを適切に実施しているであろうか。このような現状が価格の不安定につながっていることを考えなければならぬ。

ことに石油危機以来の狂乱と形容される物価の上昇は、カード、テープ、用紙、電力等の面にも影響し、人件費もまた同様である。無形の情報ではあっても、有形の物を用い、人間が取扱って作成する以上、必ず原価はある筈である。その原価を正確に把握しそれにもとづく価格を設けることがなければ経営としては成立つていかないであろう。

また、情報処理サービス業における原価計算の基準を業界として明らかにし、業界各社がこれを遵守することが、過当競争の是正に直結する意味を持つであろう。

(4) 生産性の向上

アメリカのサービス・ビューロ団体である ADAPSO の第 7 回年次調査報告書によると、1972 年のセンター 1 社平均人員は、26.8 人、1 社平均売上げは 173 万ドルとなっている。単純に売上げを人員数で割ると、1 人当り売上げは 64,500 ドル余となり、1 ドル 300 円で換算すると 1,935 万円となる。一方わが国では通商産業省の情報処理実態調査によれば、昭和 46 年度の情報処理サービス業の 1 人当り売上げは約 300 万円である。アメリカとわが国との国情の相違や、業界の発達度の差などを考えに入れても、なお両国間にはかなり大きな生産性の差があることをこの数字は示している。

センター 1 社平均の売上げは、米国が約 5 億 2 千万円（173 万ドル $\times$ 300 ^円）に対して、わが国は約 2 億 7 千万円（昭和 46 年度）であるが、1 社平均

従業員数の面で大きな差が出ている。米国の26.8人に対してわが国では約9.2人と3倍以上となっている。

従って生産性向上の第一は省力化の実現であろう。

① 省力化のための努力

情報処理業務の手順や流れを精密に点検して、機械に代置させうる人力作業を極力機械化することを手はじめに、センター企業自らの業務についての省力化あるいは無人化システムの研究開発や、省力化機器の導入、作業手順の標準化、また従業員相互間の互換性の徹底などの努力を行うべきである。しかし互換性の問題についてはおのずからの限度があり、職種によっては、その業務に徹底するほうが能率的な場合もあって、一概にはいえない。これは組織の問題でも同様である。機能別の横割りの組織と、受託業務別の縦割り組織のどちらが能率的、省力的であるかは、業務の実情に即した上でなければ判断は出来ない。

また、各種ドキュメント類の標準化も見おとすことのできない有効な手段である。

プログラムの作成に関しても省力化する手段はないとはいえない。米国のセンター業と比較すると、わが国のセンターでは、SEや、プログラムの数が多いという特徴がある。これはソフトウェアの経験と知識の蓄積等が乏しいとか、パッケージ化が進歩していないとかの原因に起因しているようであるが、全般的な風潮として、既製品を好まずに、オーダー・メイドを良しとする顧客側の考え方に、より直接の原因があるようである。

この点、センター側としては、経済性などの合理的な理由に基づく顧客の説得努力も必要になるが、センター自らの態度としても、自社業務

の処理にできるかぎり、外部の既製のソフトウェアの活用をはかることも考えてゆくべきではなかろうか。

② 生産方式の改善

省力化と裏表の関係にあることであるが、センター業務における生産工程を見直し、工程全般の短縮を質を落さずに行えるよう研究する必要がある。システム設計からはじまり、プログラム作成、オペレーション、I/Oと続く工程において、ある部分は担当者の練度の向上によって可能となる部分もあろうし、手順書、指図書の流れの改善点が見出せるところもあろう。日常のルーティン・ワークは、とにかく安易にしきたりで処理しやすいが、その点新しい目で見直し、衆智を集めて検討するべきである。

また社外の専門家の利用も効果があろう。顧客社の機密事項などにわたらない部面において、オペレーションやインプット・データの作成などの外注、外部要員の使用など考えるべきであろう。

③ 新技術の開発

既存の業務にとらわれず、付加価値の高い業務サービスを研究し開発創造してゆくことは、もっとも生産性を高めうる方策である。たとえば印刷業においては、ごく最近まで印刷媒体は紙が主流であったが、ブリキやガラスに直接印刷できる技術を開発し、それによって缶ビールや缶ジュース等の大きな印刷需要を創造したことなどのように、旧来の観念から脱け出した新しい情報処理商品の創造に努力を傾注する必要がある。

(5) 顧客の維持と増大

① 信頼に価する仕事の遂行

情報処理サービス業は物的な財を売るのではなく、知的作業の結果を売るのであるから、その作業の結果に誤りがないこと、納期を厳守すること、アフターケアを徹底することなど平凡なことではあるが、正確に実施していかなければならない。こういう事実の積重ねから顧客の信頼感をかち得ることができる。

また専門家として期待されている経済性の面においても、顧客の満足を得ることも要求されるであろう。

基本的には、明確、かつ合理的な契約を事前に締結し、誠実に履行することである。

② 顧客との親密化と顧客ニーズの把握

顧客に対する情報処理サービス業務がより高度になるということは、顧客社における企業機密により深く関与することを意味する。いいかえれば顧客社の企業機密を委ねられるだけの信頼感を持たなければ、売上げも増えないということである。

顧客社と親密になるとはあくまで業務を通じてのものであり、具体的には以下のような方法が望ましい。

① 顧客との接触を絶やさず、顧客社業務の電算処理に対して積極的にアドバイスする。

② 顧客に新しい外部情報を常に提供し、電算化への興味と関心をつねに持たせる。

③ 顧客社業務の能率化、合理化のための問題提起と、その対策の共同研究

このほかには、情報処理の専門家として、コンピュータによる新しい情報処理の方法や技術などについての情報を提供し、コンピュータリゼーションの動向や社会的な趨勢について、顧客に正しく伝えることも必要であろう。

③ 新規顧客の獲得

既存客を維持するための努力は、そのまま新規客の獲得の手段につながる。

信頼に価するセンターであるという実績とともに、そのことを広く知らせる方法をとる必要がある。顧客との親密化によって、顧客側がPRの媒体となり、センターの営業にとっての情報源ともなるが、印刷物等によるPRがそれに伴ってはじめて効果を生ずる。

PRの内容としては、単なる社名の宣伝ではなく、センターを利用することがいかに顧客社の経営にとってプラスとなるかという点に重点を置く必要があろう。経営合理化や省力化などの実例を盛り込むことや標準的な処理料金なども顧客が欲する情報である。

また、センターの利用についてははじめて発注する客ほど、手間がかかるとか面倒だという印象を抱きがちなので、簡便な方法で利用しうるようなやり方を、センターとして考える必要があろう。

(6) 機密保護と事故防止の徹底

「信頼に値する仕事の遂行」の一部であるが、今後オンライン処理が拡大してくれば、機密保護と事故防止はより重要なポイントとして、客先からセンターに要求されることとなろう。この点について正確、誠実に実行することが顧客の維持、獲得の重要な条件となる。

これには物的な設備の整備と、作業手順のチェック・ポイントの確立が必要である。後に述べるが社団法人日本情報センター協会では、さきにこの問題に関して研究を行い「機密保護管理基準案」および「事故防止対策」をまとめた。これに記載されている内容について十分に検討し、自社の実情に即した形でこれを励行することが望ましい。

2. 業界の共同対策

(1) 業界の社会的地位の向上

① 産業構造の中における情報処理サービス業界の明確な位置付けのための努力

情報処理サービス業は、さきにも述べたようにわが国において極めて浅い歴史しか有していないために、業界の社会的地位は未だ確立されておらず、評価も流動的である。情報処理サービス業が今後飛躍的發展を遂げるためには、情報化社会における情報の価値を十分に認識するとともに、わが国の情報化の進路を明確に把握して、その産業構造の中に占める自からの地位を確立し、自からその進展をリードしていくだけの努力を果さねばならない。そのためには、まず業界としてのビジョンを自からの手で確立し、業界が果すべき社会的機能を、広く社会全般にPRすることが必要となるであろう。

② 業界としてのビジョンの確立

情報は、情報化社会において、従来の物的資源、人的資源、エネルギー資源などと同じ役割を果たす知的資源である。例えば交通制御システムによって多くの車が通行できるようになれば、それは道路の幅を拡張したのと同じ効果を持ったものであり、適切な市場情報は、資材、工場設備、流通など各種資源を増加させたのと同じ役割を果たすものである。情報の巧みな利用によって、資源の損失を減少させ、さらに積極的に新しい価値を生み出すことができる。

情報処理サービス業が扱っている情報とは、このような価値あるものである。その認識のもとに、わが国の情報化の進路を見通していけ

ば、情報処理サービス業のビジョンは自からその輪廓を明らかにするであらう。

さきに述べたようにわが国の情報化は、現状の省力化中心の機械化から一步を進めて、科学的手法を駆使した企業経営の計画化、生産・販売・事務部門のシステム化、異企業間のネットワーク化など産業の情報化の深まりと、市民生活の向上に直結する生活の情報化の充実を迎えようとしている。また産業構造の面においても、知識集約型産業への転換が呼ばれている。

このような変化に対応して、情報処理サービス業は明確なビジョンと先見性をもって積極的に自からの社会的地位を勝ちとる必要がある。

④ 産業の社会的機能の認識

情報化の進展によって、社会の多方面にわたる大量のデータを体系的に整理し、必要に応じてタイムリーに的確な情報を得ようとするれば、従来のような人力による解決には自から限界が生ずることは当然である。企業自身も、従来のように閉鎖的な情報収集・管理に終始するのではなく、広く社会的情報を求めねばならなくなるであろう。

さらに社会開発、環境整備などのいわゆる社会公共システムの開発・整備のためのニーズが高まってくるにつれ、情報処理サービス業が果たすべき社会的機能は一段と向上する。

情報処理サービス業は、従来の単なるサービス業的性格から脱却

して、「知識」を提供し、社会公共システムの開発整備を担当し得る情報処理専業者としての能力と経験を十二分に発揮し、わが国の情報産業をリードする自覚を持つとともに、それを社会全般に認識させることが必要であろう。

② 業界の社会的イメージの向上

そのためには、現在の情報処理サービス業に対して社会全般が抱いている下請け的計算センターとしてのイメージを払拭し、わが国情報産業の開拓者、情報化のリーダーとしてのイメージを定着させるとともに、それに相応しい体制整備を進めねばならない。すなわち、対外的には積極的にPRを展開して実状を知らしめるとともに、業界内部に対しては、業界秩序を確立して、自からの信用を高める努力が必要である。

① 業界としてのPRの展開

情報処理サービス業は、これまで自からの経営基盤を固めることに忙しく、業界としての纏った統一的意志のもとに大局的な見地から業界自体の体質改善、あるいは情報処理技術の向上を図っていく余裕がなかった。

しかしながら1970年7月、社団法人日本情報センター協会が設立され、業界が一致団結して共通した問題の解決を図り、情報処理技術の調査研究、情報処理サービス業の需要構造調査などの事業が地道に行なわれて、情報化時代におけるキーインダストリーとしての基盤確立への努力が続けられてきた。同協会の活動は、これまで主として、機密保護対策、ソフトウェアの価格基準の検討、各種調査の実施など、専ら業界内部の足並みを揃える方向に向けられていたが今後はさ

らに活動範囲を拡大して、情報処理サービス業の対外的普及宣伝を強力に展開する必要がある。

例えば、さきに述べたとおり

- A 情報処理サービス業が、これまでわが国情報産業の発展の中でどのような役割を果たしてきたか。
 - B 情報処理サービス業は、外国資源に依存する程度は極めて低く、しかも生ずる価値は極めて大きい省資源産業であり、無公害産業である。
 - C コンピュータを自から導入する余力のない中小企業の合理化に、情報処理サービス業がどのような貢献をしているか。
 - D コンピュータの自社導入をした場合と、外部の情報処理サービス業を利用した場合の利害得失。
 - E 情報処理サービス業の将来構想、創造性を発揮し得る無限の発展性。など、業界のイメージを高めるための啓蒙運動を、マスコミを通じ、あるいはダイレクト・メールを通じ、積極的に展開することが必要である。
- また、各種調査研究活動の成果についてもこれを広く公表することによって、社会的に業界の意見、要望、対策を発言し、自からの立場を鮮明にすることが必要と思われる。

このためには、業界の強固な結束を通ずる協会自体の組織拡充と、財政基盤の強化が前提となろう。

④ 業界の秩序、モラルの確立

情報処理サービス業の社会的地位の向上を阻害している理由のひとつとして、従来、小規模、小人数で容易に市場参入が可能であったため、情報化の波に乗って零細企業が急激に増加し、不当な市場競争とずさん

な経営態度からユーザー側の不信をかう例があったことが挙げられている。一方、顧客側にも、情報の価値を過少に評価する社会通念が存在していたことも否めない事実であるが、業界自身が、業界秩序の確立、商業道德の遵守に関して反省すべき点がなかったとは言い得ない。

A 機密保護管理基準のオーソライズと実施

社団法人日本情報センター協会では、かねて情報処理倫理委員会を設けて、機密保護対策の自主的確立を中心に検討を重ね、1972年3月、「機密保護に関する倫理と対策」報告書を作成した。その中で同協会

- ④ 業界としての倫理の高揚を図ること。
- ⑤ 機密保護のための管理基準の普及と徹底につとめ、業界全般の管理水準を向上させること。
- ⑥ 機密保護のための技術の開発と普及につとめること
- ⑦ 常に適切な対策をとり得るよう業界の実情を把握すること
- ⑧ 顧客および一般社会の機密保護問題に対する理解と協力を得るよう不断の努力を続けること。
- ⑨ 情報価値の認識に対する社会的意識の醸成に努力すること
- ⑩ 政府の政策、法的措置の面において、適切かつ妥当な方向が打ち出されるよう働きかけこと。
- ⑪ 保険制度等の検討を進めること。

の8項目をあげ、とくに緊急を要する対策として、「機密保護管理基準案」を作成し、機密の定義、規程の整備、契約書への機密保護条項の明示、人事、組織管理、保安設備管理、受託業務管理、電子計算機の共同利用における管理など、35条にわたって詳細に指針を示して

いる。

この管理基準は、その前文にうたわれているように、「情報処理サービス業者が、機密保護に関する社内規程を制定するについて規範として活用されることがねらいであり、統一的な規程を意図したものではない」。従って「環境面、経済面などの理由から、現在なお十分に行なわれていない」うらみがあるが、情報処理サービス業が、顧客企業の未整理のナマ情報を、コンピュータによって整理、統合、分析し、利用価値の高い情報に仕上げることを業務としている以上、「機密を守る」ことは職業倫理の基本であり、顧客の信頼を離れて情報処理サービス業は成立し得ないのである。業界として、広く全般的に実施に移すべき時期が到来していると言うべきである。

B 過当競争ダンピング競争の防止

業界の秩序を混乱させる第2の大きな原因は、過当競争による不当な安価受注競争であることは否定できない。およそ商品の価格には、その生産に要した原価と、それを利用する顧客側の評価との2つの側面があるが、情報処理サービス業者が取り扱う情報という商品は、工業化社会における形のある商品を中心とした「財」の概念とは異った頭脳的所産である性格をもつだけに、その価格の決定方法も難しさがある。それだけに情報処理サービスの価格は恣意的なものが入り易く、市場の状況に応じて極めて流動性をもち易い。そしてこれが、情報処理サービス業の経営を不安定にし、しかも業界の信用を低下させる大きな要因となっているのである。

従って情報処理サービス業界としては、ダンピング競争を防止するために、自から節度を守って「公正競争規約の制定」「標準価格の設定と

その遵守」などの対策を検討する必要がある。

標準価格の設定にあたっては

- ④ 単にサービスに要した人件費、材料費、コンピュータの使用料などの原価だけでなく顧客の業務を処理するのに最も適合したプログラムの構成その他の一連の知的技術の全過程を正しく顧客に認識してもらい、処理業務に裏打ちされている高度な技術を無視されないようにすること。
- ⑤ 巨額な先行投資や、技術者に対する教育訓練費なども適正に認識してもらうこと。
- ⑥ 急速に進歩するコンピュータ業界の現状から、ハードウェアは数年ごとに機種の交替が起り得るが、その場合に余儀なくされる巨額の出費なども考慮に入れる必要がある。

など、市場要因、品質要因、原価要因を検討しなければならない。

C 登録制度による信用の向上

情報処理サービス業の中核はその技術にあり、優秀な人材をいかに確保して顧客の信頼に背かぬサービスを提供するかにある。

そのための一方法として、情報処理サービス業者の登録制度を実施し、技術の維持向上、業界の信用の維持につとめるやり方もある。業界としても、登録制度の内容が企業経営の自由を束縛しないものである限り、積極的にこれに協力して、自から信用の維持向上につとめる必要がある。

D 事故防止策の励行と保険制度の新設

顧客の信頼に値する仕事を実行することは情報処理サービス業者の本来の目的でなければならない。このため業界としては、事故防止マニュアルを作成して、その徹底につとめるとともに、万一事故が発生

した場合の保険制度の新設などにより、不測の損害をなくするために最大限の努力を払わねばならない。

事故防止マニュアルとしては、業務処理手順などドキュメンテーションの整備、チェック・システム、データの授受とその取扱い、磁気ファイルの管理、文書類の管理など業務上の問題をはじめ、保管設備、防火・防災施設の完備、教育訓練の徹底など、あらゆる要因について慎重な配慮をしなければならない。一方、保険制度については、現在通産省ならびに保険業界が協力して具体案の検討を行っており、49年中には新しい保険制度の具体案が作成される段階であるので、その成果には大きな期待がかけられるものと考ええる。

(2) 総需要の喚起

現在の情報処理サービス業界が抱えている基盤の脆弱さの一因は、新しい需要開発力の弱さにある。情報処理サービス業が昭和55年において6,000億円の世界規模を達成するためには、業界自体が総需要の喚起に総力を傾注し、飛躍への道を自力で切り拓いていく努力が肝要となる。

① 顧客の増大

そのためには顧客を増大する対策として、次のような諸点が考えられる。

① 電算機ユーザーへのPRの徹底

まず電算機ユーザーに対して、自社のコンピュータでなし得る業務の限界と、情報処理サービス業を利用することの有利性を徹底的に啓蒙する必要がある。

とくに経営者層に対して、果して自社のコンピュータ利用は効率的に行なわれているか、すべてを自社のコンピュータで処理しようとするた

めに、経費的、時間的に意外なロスが生じている事実はないか、などの問題について目をむけるよう働きかけ、あわせて情報処理サービス業者を利用することのメリットについてPRを積極的に進めることは大きな効果をあげるであろうと思われる。

例えば、ユーザーにおけるコンピュータ要員は、極めて非能率的な実態が多い。一般ユーザーにおいては、オペレーターを専門職種とせず、一般社員を充当するため1～2年で交替させねばならぬ傾向が多い。またオペレーター、システム・エンジニア、プランナーなどの職階の未分化から生ずるモラルの低下、コンピュータ部門以外の職場との労働条件の相違から生ずる不平、昇進制度にからむ不満など、コンピュータ利用の効率化の阻止要因は意外に多い。これらの諸要因を、ユーザーの経営者層は知らされていないことが予想外に多いのである。

このような実態を十分啓蒙することによって計算センターの利用を促進するとともに、計算センターを利用する場合のマニュアルを整備、充実し、これを広くユーザーに配布して需要の喚起につとめることが必要である。

⑥ 電算機非ユーザー層へのPR

コンピュータを所有していない企業に対しては、コンピュータの自社導入を行なう場合と計算センターを利用する場合の経済性を比較して、計算センター利用へ誘導する啓蒙運動がより積極化されねばならない。

コンピュータを自社導入する場合の事前の準備、要員の確保と訓練、社内における関連部門への連絡とPR、設備に要する費用、スペースの確保、プログラム作成に要する時間的、人的労力と成果など、あらゆる問題を計算センターを利用した場合と比較して、何れが経済的に有利で

あり効率的であるかについて、業界として公正に顧客側の判断資料を提供するという態度が必要であろう。この場合計算センターの処理料金について、リーズナブルな標準料金が設定されていることが前提にならなければならない。

さらに業界としては、計算センターが、コンピュータを自社で導入する余裕のない中小企業にとって、その省力化と業務処理の合理化を促進する中枢的役割を果たすものであるという社会的役割と、これまでに果たしてきた実績などについて積極的にPRする責任がある。この場合、商工会議所あるいは中小企業協同組合とタイアップする作戦をとることも効果的であろうし、また学校教育との結びつきを考えて、生徒の実習に対する協力、教師への情報処理教育を通じて、情報処理サービス業の果たしている役割を普及徹底させることも有効であろうと思われる。

④ 共同マーケティング

顧客の需要に対して早く的確に応えていくためには、まず顧客が何を欲しているかについてのマーケティング活動が必要である。しかしながら、現在の計算センター個々の力をもつとしては、到底それだけの能力をもつことは不可能である。

そこで業界としては、共同の力でマーケティング活動を行ない、これを個々の計算センターに還元する方法を検討する必要がある。具体的に言えば、日本情報センター協会を通ずる共同調査の実施によるマーケット情報の把握、あるいは個別会員社から、その地方のマーケット情報を定期的に協会に集中して、これをフィードバックする体制を作ることなどが必要であろう。

一方、これらの顧客のニーズに即応できる体制づくりが重要となって

くる。地域別、あるいは使用コンピュータ機種別に情報処理サービス業の協業化体制を推進することにより共同受注の促進、コンピュータの空時間の相互融通など、共同化の方向と方法に関する研究も怠ることができない。もちろん通信回線を利用したネットワークの作成についても研究が進められねばならない。

さらに、官公庁における電算処理業務の民間計算センターへ発注促進も、業界として強力に要請しなければならぬ問題である。アメリカにおける情報処理産業の発展が、国防、宇宙開発、原子力といった大規模な国家的プロジェクトの民間発注によって支えられてきたことからみても、公共需要の拡大が情報処理サービス業の技術力を向上し、業界の発展を促進するものであることは疑問の余地はない。政府や公共団体が情報処理を行なう場合には、できるだけ民間情報処理サービス業を活用し外注するよう、強力に働きかけることが必要である。

⑤ 顧客ニーズの誘発と、新規サービスの共同開発

顧客の増大を図るためには、現在のマーケットの中での需要拡大にとめるだけではなく、新しい顧客のニーズを発見して、新規のサービスを開発し、マーケット自体を拡大していく努力が重要である。しかしながら、これは個々の情報処理サービス業者だけの努力では極めて困難な事業であり、業界全体の共同開発、あるいは計算センターと顧客、業界とメーカーの間における共同研究が必要となろう。

例えば、ソフトウェアのパッケージ化による低廉な処理方式の共同開発、業務処理のパターン化、標準化の共同研究を行なうことによって、コストの低減による利益率の向上を図ること、顧客社の省力化システムを顧客と共同で研究開発すること、顧客とメーカーとの中間に立って、ターミ

ナルの共同開発を行うこと、インプット・アウトプットの簡単化、迅速化、自動化などに関してコンピュータ・メーカーと共同研究を行なうことによって効率化を進めることなど、顧客層を拡大する方法はさまざまに考えられる。

② 適正な価格の設定

安定した顧客をつかみ、さらにこれを拡大していく基本には、適正なサービス料金が設定されていなければならぬことは当然のことである。

さきにも述べたように、情報処理サービスの価格は、取り扱う商品が情報という知的技術を伴ったものだけに、その設定基準にはさまざまな要素が入ってくるが、業界としては、この際妥当な原価計算基準を作成し、その原価計算基準に基く適正な価格を設定することが先決条件となろう。

また現在のように、経済状況の変動が極めて激しく、物価水準がそれに応じて激しく揺れ動いている時代には、物価にスライドしたサービス価格の設定なども必要とされるであろう。

③ サービス・エリアの拡大

① 海外市場の開発

需要の拡大を図るためには、サービス・エリアを日本国内だけに限定せず、広く海外市場にも進出することを考えねばならない。

韓国、台湾をはじめ東南アジア諸国においても情報化の波はようやく広がりはじめ、わが国の優れた情報処理技術に対する援助の要請も、またようやく高まりつつある。これら諸国では労働力も豊富であり、賃金水準も高くない。これらの市場開発は、これからのわが国情報処理サービス業の一つの行き方を示すものとして有望視されるところである。

② 新規サービス分野の開発

海外市場の開発と同時に、国内における新規サービス分野の開発も大きな可能性を秘めている。

例えば、漢字情報処理システムの開発に伴ない医療の漢字レセプト作成業務が急速に拡大されつつあるのをみても、漢字を使ったわが国独特の処理業務がさまざまに開発される余地を残していると思われる。また POS（ポイント・オブ・セールス）についても公衆通信回線を利用した新しい POS ネットワークのサービス業務が今後発展してゆくように思われるし、さらにオンライン、TSS の共同利用分野の開発、あるいは情報提供サービスへの進出なども考えられる。これらの新規サービス業務の開拓へ創意を発揮することが、未来の発展へ直結するともいえよう。

3. 政府等に対する要望

(1) 政策に関する要望

① 行政面での要望

④ 情報化政策の明確な方向とビジョンの明示

わが国のコンピュータ産業政策の特質は、情報化社会において中核的な役割を演ずるコンピュータを国内産業が供給すべきであるという認識に基いて、コンピュータの国産化と、国内市場における国産機の市場占有率の確保に最大の重点がおかれたことにあると言い得る。

従って、わが国における情報化政策の中心は、専らコンピュータの稼働台数の増加と、外国機と国産機の市場占有比率の消長におかれ、コンピュータ設置台数の増加がそのまま情報化の進展につながるという機運を生んだのである。

しかしながら、コンピュータの稼働台数の増加のみに偏重した政策は、一面においてコンピュータ利用面における非効率を助長する傾向がなかったとは言いがたい。いまや稼働台数の増加から、コンピュータの効率的利用、共同利用等を促進する質的転換が必要とされる段階に至っているのである。

政府は、このようなコンピュータ政策の転換をも含めて、情報化社会推進のための情報化政策の方向とビジョンを明示し、その中において情報処理サービス業の地位と役割を明確にし、国の政策としての一貫性、関連性をもった情報処理サービス業への指導を展開させることを期待する。

⑤ 情報処理サービス業に対する支援

情報処理サービス業に対する育成振興政策としては、資金力の過小な、

経営力の弱体な企業に対する資金調達を援助するために、担保がなくても融資がうけられる金融政策に中心がおかれていた。昭和44年、産業構造審議会の情報産業部会が「情報処理・情報産業施策に関する答申」を発表して、初めてわが国の情報産業政策を系統だったものとしたときにも、情報産業の育成振興策として、①金融・税制面での助成、②情報産業の秩序づけなどをあげている。この方向は当時の状況において極めて適正妥当なものであり、いまもなお引き継がれるべきものが多いが、情報処理サービス業の再編成問題その他、その後の事態の進展と状況の変化に応じて再検討を要すべき点も相当にあらわれていると考えられる。

④ 中小企業対策の拡大

情報処理サービス業は、わが国の情報化を推進する中核をなすキー・インダストリーとして、国の各種の情報処理施策が強力に実施されつつあることは極めて喜ばしいことであるが、現実の運用面においては、いくつかの不合理的な点が残されていることも否めない。

例えば、情報処理サービス業は、その名のとおり産業分類上は遊興飲食業と同じく「サービス業」に属するが、これによって「製造業」との間に、中小企業振興法の適用をうける上で著しい格差がある。

製造業においては「資本金1億円未満あるいは従業員300人未満」の企業が中小企業と認められ、中小企業振興金融措置あるいは融資保証など各種の優遇措置がうけられるのに対し、サービス業においては「資本金1,000万円未満または従業員50人未満」だけが中小企業と認められているにすぎない。

1973年度コンピュータ白書にみるとおり、通産省の調査によれ

ば、情報処理サービス業のうち、従業員50人未満の企業は59.3%であるが、300人未満の企業は89.5%（推定）に達する。従って、情報処理サービス業を製造業なみに限度を引き上げるならば、約9割までの企業が中小企業振興法の対象となって、経営の安定と基盤の確立に著しい効果をあげ得ることになるわけである。

情報処理サービス業をキー・インダストリーとして育成するためには、これが最も即効的な施策である。

B 情報処理サービス業登録制度の検討

さきに述べたとおり、情報処理サービス業の登録制度を検討し、登録された業者の信用を保持するとともに各種の育成措置を講ずる必要がある。

C 官公庁情報処理業務の民間発注の改善

情報処理サービス業に対する総需要を喚起する政策の一環として、できるだけ官公庁の情報処理業務を民間センターへ発注することを促進し、民間需要の拡大策をとるべきである。このためには行政管理庁が実施している官公庁電算化に関する重複投資の防止政策ならびに官公庁電算業務の一本化政策を強力に推進するとともに、地方自治体の業務電算化に当っては、極力民間センターを利用する方向へ指導することが望ましい。

また、官公庁が民間センターに発注する場合に現在とられている入札制度を改善し、基準価格もしくは最低価格を公示して、適正な価格で品質のよいサービスを提供しうる体制をとるべきである。現在の入札制度が、業界の安値競争を誘発し、市場をかく乱する大きな要因のひとつとなっていることは明らかな事実である。

もとより、このためには業界側において、公正な原価計算方式が確立されていなければならないことは言うまでもない。

② コンピュータ・メーカーに対する行政指導

コンピュータ・メーカーの目標は、「使い易いコンピュータ」の開発と普及に向けられている。従って最近のコンピュータは、OS（オペレーション・システム）の充実を中心として、ソフトウェアをハードウェアの中に組み込んだファーム・ウェアの開発に重点がおかれていている。そのこと自体は決して否定されるべきではなく、情報化の進展のためには極めて歓迎すべきことであるが、このためにソフトウェア開発に要するコストが増大し、技術革新によって低下しつつあるハードウェア価格を相殺して、コンピュータ自体の価格引下げが容易に実現しない傾向にあることもまた事実である。

情報処理サービス業において最大の設備投資はコンピュータである。従ってコンピュータ価格の動向には極めて重大な関心が払われることも当然であろう。アメリカには、最小限のベーシック・ソフトウェアだけを備えたハードウェアを、特別に低い価格で販売する制度がある。あとのソフトウェアは、すべてユーザー側が自から開発してつけ加えるものであるが、わが国に於ても、コンピュータ利用を専業としている情報処理サービス業者にコンピュータを販売する場合には、希望に応じてこのような制度を導入し、販売価格あるいはレンタル価格について特別価格制度を新設するよう、政府がコンピューター・メーカーに勧告されることを希望する。

また、かねて要望が出されている「中古機市場の開設」についても、積極的に検討され、レンタル・バックされた中古機を低価格で販売する

市場の確立するよう指導されることを期待している。

さらに、情報処理サービス業の経営合理化策のひとつとして、インプット、アウトプットに要する人員の減少があげられる。政府のコンピュータ・メーカーに対する研究開発促進政策は、専らコンピュータ本体の生産技術開発に集中されている傾向があるが、その範囲をさらに拡大して、とくに人手を要しないインプット・アウトプット・マシンの開発に研究開発資金を補助することが望ましい。

(2) 融資制度の新設・拡充

政府は、情報処理サービス業の育成のために、情報処理振興事業協会の設立によるプログラムの委託開発、ソフトウェア開発資金および業務高度化資金に対する債務保証を行なっているほか、情報処理振興金融措置の実施により、コンピュータの導入資金、プログラム開発資金、技術者の教育研修に必要な資金の融資を行なっている。これは情報処理サービス業の発展のために、極めて有効な手段として活用されているが、さらに一段の飛躍を期するために、次のような融資制度の新設あるいは現行制度の拡充が望ましい。

④ 長期、低利、無担保の設備資金融資制度の創設

現行の情報処理振興金融措置は、情報処理サービス業およびソフトウェア業に対する融資の対象として、さきに述べたとおり

A 事業活動の効率化に寄与するコンピュータ導入資金

B 情報処理サービス業などの業務の改善または技術向上に必要なプログラムの開発資金

C 情報処理技術者の教育・研修に必要な資金 をあげている。

しかし情報処理サービス業が、今後その社会的地位を向上し飛躍的な発展を期するためには、機密保護関係施設あるいは保安、防災施設の整備など、環境改善を強力に推進しなければならない。例えば、機密の漏洩防止と設備の安全確保のために事務所内部を監視する装置、テープ、ディスクなどの磁気ファイル、プログラム、関係文書ならびに原始データ、入出力データなどを火災、盗難から守る保管設備、防火のための感知装置や適当な消火設備、無停電装置などの事故防止装置は必要不可欠な施設となる。これら設備は、大半の情報処理サービス業者の現状をもってしては到底負担しきれない莫大な資金を必要とする。新しい設備資金融資制度の創設が、つよく要請されている所以である。

またコンピュータのレベルアップに際しても、現在はコンピュータ本体について、レンタル増加分（買取りの場合は代金の4割）について1年据置、3年完済の運転資金を融資されるだけであるが、周辺機器の増設、更新に対しては全くその道が開かれていない。今後周辺機器の比重が大きくなることが明らかな趨勢にあるので、周辺機器を含めて、長期、低利、無担保の融資制度の創設が望まれる。

④ 新しい運転資金融資制度の創設

情報処理サービス業はさきに述べたように、金融に当って担保力に乏しいのが最大の悩みである。またそのために運転資金の確保が極めて困難とされる場合が多い。

この悩みを解消するために、例えば売掛債権を担保とする新しい運転資金融資制度を創設させることが要望される。

開発的な業務や特定プロジェクトを追い形の業務を行っているものは、その支払い時点が当該費用支出の数カ月後に行なわれる場合が多く、資金

を圧迫する度合いが大きい。従って、いかにその業務が有意義であり、またそれを実施し得る技術力を持っていたとしても、資金上の制約から積極的に推進することができず、これが情報処理サービス業の発展を阻むひとつの要因となっていることも否めない。

アメリカには、企業の短期金融手段として Trade Credit がある。これを通常オープンアカウントによる販売と言われ、商品の販売業者が代金を請求せず単に帳簿上の売掛債権 (Account Receivable) として処理し、代金受領までに資金の必要が先じた場合は、この受取勘定を担保に金融をうけるか、または受取勘定を Without Recourse (償還請求無担保形式) で金融業者に買取ってもらう道が開けている。

わが国においても輸出振興の見地から行なわれている輸出貿易手形あるいは輸入金融の変形としてトラスト・レシート (信託受領証) による与信などがあげられるが、情報処理サービス業の場合においても、将来発生する受取債権を担保とした新しい融資制度を創設することが、業界発展の大きな支えとなるであろうことは疑う余地のないところである。

④ 現行の情報処理振興金融措置の拡充、強化

現行の情報処理振興金融措置は、資金運用部資金の金融債引受けを見返りとして、日本興業銀行、日本長期信用銀行および日本不動産銀行が、通産省の推薦によって融資するものであるが、取扱銀行によっては、情報処理振興事業協会の債務保証のほかに担保提供を要求する場合があるなど趣旨が生かされておらず、融資条件も必ずしも有利であるとは限らない。

すなわち、金利年 8.9 % は、情報処理振興事業協会の債務保証料を加えると 9 % を越えており、市中金利よりは若干低い、助成措置としては

思い切った優遇金利を考慮してほしいところである。また融資限度は所要資金の80%以下、融資期間は原則として3年以内という条件も現状の情報処理サービス業にとっては、必ずしも受け入れ易いものではない。従って、原資の確保による融資額の増大はもとより、利率の引下げ、返済期間の長期化が強く要望されるところである。

③ 税制面での要望

現在情報産業に関する税制優遇措置としては、コンピュータ・メーカーに対する「電子計算機買戻損失準備金制度」（販売価格の20%を積立てる）と、コンピュータ・ユーザーに対する「特別償却制度」などがあるが、情報処理サービス業の育成・発展のために次のような対策が要望される。

① 電算機入替準備金制度

さきにも述べたように、情報処理サービス業にとって唯一最大の設備投資はコンピュータである。コンピュータの技術革新は極めて急速で、相次いで性能の向上した新機種が発表されているが、とくに最近では3.5世代機の登場によって大幅な機種の交代、入替が予想される。

この場合に必要となる大きな資金を予め準備する対策として、利益金の中から一定部分を「電算機入替準備金」として無税で積み立てる制度を創設する。

② プログラム開発準備金制度

先進的で汎用性のあるプログラム開発に要する資金を自力で準備するため、利益金の一部を「プログラム開発準備金」として積み立てる。

③ 周辺機器ならびに中古機買取りの特別償却制度

さきに述べたように、新しくコンピュータを購入した場合、コンピュ

ータの特別償却制度などが現在とられているが、周辺装置ならびに中古コンピュータの買取りについては特別償却が認められていない。

今後通信回線の利用が普及しネットワーク化が進むにつれて、周辺機器の占める割合は急速に増大することが予想されるし、中古コンピュータ市場の早期確立を実現するためにも、周辺機器、中古コンピュータの買取りに対しても特別償却制度を創設することが望ましい。

(2) 情報処理振興事業協会（IPA）への要望

① 情報処理振興金融制度の運用改善

④ 保証の明確化

この制度の根本的な趣旨は、第2章に述べたような資産性に乏しい情報処理サービス業の現状に対し、国が設立した特殊法人である情報処理振興事業協会により、債務保証を行って資金調達のを開こうとする点にあると理解するが、48年夏ごろからこの制度による融資を情報処理サービス業が受ける際、融資実行銀行から、事業協会の保証があるにもかかわらず、第三者による保証もしくは担保の差入れを要求されるような例が起っている。このことは当制度の基本的否定であり、これが一般化すれば担保力・信用力のない情報処理サービス業にとってこの制度すら利用できないような結果を招くことは明らかである。

⑤ 保証対象金融機関の拡大

現在の長期銀行三行のみに止まらず、一般市中銀行に対しても、事業協会が保証して融資の途が開けるよう早急な検討

が望ましい。

④ 保証料率の引下げ

I P A が情報処理サービス業、ソフトウェア業および一般コンピュータ・ユーザーに対して行なっている債務保証の料率は、0.7%で、実質的には融資をうける側にとって融資金利(8.9%)を9.6%に引上げられたのと同じ効果を持つものである。保証料率の引下げが望ましい。

⑤ 貸付実施の迅速化

保証受付け、審査、契約時およびその後の事務手続きがあまりにも煩雑であるとの声は高い。国家資金を使用する以上、ある程度の厳格な審査は止むを得ないとしても、融資を実行するのは日本興業銀行、日本長期信用銀行、日本不動産銀行であり、これら銀行側においても独自の審査が行なわれるために、貸付の実施は一層遅れがちとなる傾向がある。

このため、融資の保証を得ながら、手続きの煩雑さに耐えかねて、申込みを取り消した例さえあらわれている。融資実行銀行の貸付審査をI P A に一元化するなどの方法を講ずることによって、貸付の実施を迅速化することが望まれている。

② プログラム委託開発の改善

① プログラム流通促進の積極化

I P A では、先進的で汎用性のあるプログラムの開発と普及を目的とし、開発コストが大きいもの、あるいは開発期間が長期にわたるため、民間企業では開発促進が期待されないプログラムについて、I P A の資金負担において民間機関に委託開発を行っており、また委託開発によってI P A が取得したプログラムは、利用を希望する者に貸付けまたは

販売して普及を図っている。

しかしながら現実には、IPAが委託開発を行ったプログラムの流通はあまり行われていない。これは委託開発されたプログラムの販売、流通について、開発受託企業にまかせただけで、IPA自体が積極的に努力する姿勢に欠けているためではないか、とする不平も民間にはある。

委託開発プログラムの販売、流通がさかんに行われるためには、委託開発テーマが、ユーザーのニーズに適合しているかどうかが根本的な問題であるが、ユーザーのニーズ把握の努力とともに、せっかく開発されたプログラムの流通普及をはかるための、積極的な促進体制がとられることが望ましい。

④ 委託開発プログラムのテーマの重点

現在の委託開発プログラムのテーマは、先進性、汎用性を目標としているものの、ベーシックなソフトウェアよりは、むしろ国産機種別の、しかも規模の小さいアプリケーション・ソフトウェアに重点がおかれていることは否定できないところである。

今後開発してほしいソフトウェアとして計算センターで要望されているものは、

- ④ 国産機異機種間のプログラム変換プログラム
- ⑤ 外国機と国産機間のプログラム変換プログラム
- ⑥ スペックを与えるとジェネレートするジェネレーター
- ⑦ どの機種にもあうシミュレーター

など「役に立つベーシックなソフトウェア」に集中している。

従って、IPAの委託開発プログラムのテーマも、この方向を重点的にとりあげることが必要ではないかと思われる。

② 委託開発プロジェクトの資金規模の大型化

委託開発のための補助金は、昭和45年度3億円、昭和46年度4億円となっており、その後年々増加はしているものの、1プロジェクトに割当てられる補助金は多くても数千万円に過ぎないのが普通である。これでは先進的、汎用的なプログラムの開発はほとんど不可能と思われる。

アメリカのソフトウェア産業が急成長したのは、国防、宇宙開発、原子力関係システムなどの巨額な開発資金に支えられて、先進的なソフトウェア開発の実績をあげたことによるという事例にかんがみて、わが国においても委託開発資金をもっと大型化することが望ましい。またプロジェクトの規模、単位を多種小型でなく、重点的に大型化することも必要であろう。

③ 外国ソフトウェアに関する情報の収集、提供の実施

IPAでは、現在国内におけるプログラムの開発と普及事業だけに終始しているが、情報処理サービス業、ソフトウェア産業の育成、発展のためにも、海外で開発されたソフトウェアについても情報を収集し、場合によっては優秀な海外のソフトウェアを購入して、有償で国内企業に提供してほしいと要望する声が多い。

④ ソフトウェア流通市場の形成への努力

わが国のソフトウェアの流通が未発達なのは、流通市場が形成されていない点に大きな原因がある。その意味において、IPAが実施しているプ

プログラム調査簿はきわめて大きな価値がある筈であるが、現実にはそれほどの効果をあげていないように考えられる。調査簿の内容を充実させてゆく一方、前項のように外国ソフトウェアの紹介、提供などとあわせて、わが国におけるソフトウェア流通市場の形成をIPAがリードし推進してゆかれるよう、一層の努力を期待したい。

(3) 官業等との競合に関する要望

① 日本電信電話公社との関係の調整

1971年9月、公衆電気通信法の一部改正が成立し、1973年になって公衆通信回線開放の時代に入った。

これによって通信回線を利用する遠隔情報処理システムが、急速かつ広範囲に普及し、情報処理サービス業の将来にも輝しい展望を開くものとされており、事実、オンライン化の動きも極めて活発となっている。1971年、JECC（日本電子計算機株式会社）の行なった調査によれば、109社の情報処理サービス業のうち、52社（47.7%）がオンラインの計画を有し、うち6割までは「顧客との接続」を計画しており（73年度版コンピュータ白書）、オンライン化の推進に対して大きな意欲を示していることがうかがえる。

しかしながら公衆電気通信法の改正は、同時に日本電信電話公社（以下電電公社という）に対して、データ通信サービスを法定役務として直営しうることを認めた。これは情報処理サービス業に対する大きな脅威を生ぜしめている。

海外の諸国においては、「電信電話事業は公共性が高い故に、独占禁止

法の適用を除外して地域的独占を認める」一方、「それだけに事業の運営にはある程度の規制をうけても止むを得ない」として、通信回線を提供する立場にある電信電話会社（または公社）が、自からデータ処理サービスを兼営することを原則として禁止している。そしてデータ処理サービスを行なう場合は、完全に人事、経理面で別個の企業体とするべきことを規定している。わが国のように電電公社が両者を法定業務として認められていることは、異例に属することと言ってよい。

しかしながら、すでに法定業務として電電公社のデータ通信業務が認められた以上、電電公社と民間情報処理サービス業との間で業務の範囲を調整し、適正な自由競争の中で平和共存が可能な方法を検討すべきであると考えらる。

① 「先進的、公共的、全国的」の3原則の厳守

その第1としては、電々公社の行なうデータ通信サービスは、「先進的な技術を必要とし、民間企業では実現が極めて困難なもの」「公共的なもの」「全国的な規模にわたるもの」に限定し、他は民間企業にゆだねて無益の競合を避けるべきである。

電電公社では、現在、販売在庫管理サービス、科学技術計算サービス、電話計算サービスのほか、データ通信設備を提供して個別企業の情報処理業務を担当するサービスを行なっている。販売・在庫管理サービス、科学技術計算サービスは、現在何れも東京、大阪、名古屋の3都市で行なわれているが、1977年までに各県庁所在地くらいまでに範囲を拡大し、販売在庫管理サービスは12,500端末（1973年現在2,850端末－見込－）に、科学技術計算サービスは3,800端末（1973年850端末）に増加することを見込んでいる。

しかし、これらのサービス内容の実体は、前述の三原則に必ずしも一致せず、また、サービス対象が主として中小・中堅企業であることから現在すでに一部において民間情報処理サービス業との間に競合問題を起しており、今後一層激しくなることが予想される。

社会的分業の見地から今後電電公社としては、行政情報ネットワーク・システム、救急医療情報システム、遠隔診断システム、公害情報システム、広域交通管制システムなどナショナル・プロジェクト関連の大規模システムの方向に原則として専念されることが望ましい。

⑥ 大規模なナショナル・プロジェクトのソフトウェア開発と、その成果の公表

上記に関連して、電電公社は民間企業の力では到底開発し得ない、大規模かつ国全体におよぶプロジェクトを担当し、そのソフトウェアを開発することによって、わが国の情報処理のレベルアップに貢献するとともに、その成果を公開して、民間にも利用される道を開いてほしい。

現在、大規模なナショナル・プロジェクトのソフトウェア開発をなし得るだけの技術を多数擁して、時間的にもそれを集中的に動員し得る能力を持っているものは、わが国において電電公社のほかにはないと思われる。それだけにその開発力を十二分に発揮して、成果を民間に公開することは、わが国の情報処理の水準を向上する上に大きな力となり得るであろう。

⑦ 民間センターとの共存

以上のように、電電公社と民間情報処理サービス業が共存するためには、当面その進出する分野を明確にするほかに、オンラインに適

する業務とオフラインに適する業務とをはっきり分けて、オフラインで差支えない業務は電電公社のサービスから除外することが望ましい。

現在電電公社が実施している販売在庫管理サービス、科学技術計算サービスの中には必ずしも即時処理を必要としない業務も少なくない。とくに電電公社のねらいが、中小企業の情報化による経営合理化におかれているとすれば、高価なオンライン・サービスよりも、オフライン処理が適当とされる分野も多いように思われる。従って、即時処理を必要としない業務については、現行の販売在庫管理サービス、科学技術計算サービスの対象外として、民間業者にまかせる配慮が望ましい。

また電電公社の処理料金についても、通信回線料金については民間企業と同額を負担しているというが、端末機の料金、システム開発の費用など民間企業の常識からすれば著しく低額である例もみられ、その算定の根拠もまた明らかにされないことが多い。処理料金の適正化によって、公正な自由競争が行ない得るよう望みたい。さらに回線料金自体についてもより廉価で利用者に提供するよう要望したい。

(2) 商工会議所との関係

現在政府は、中小企業の情報化を推進する政策の一環として、各商工会議所へ中古コンピュータを払下げ、中小企業の情報処理業務を担当させる政策をとっている。これは中小企業の情報化のためには一つの方策と思われるが、一方においては商工会議所の計算センター化を招き、民間情報処理サービス業との競争をひきおこし、民業を圧迫する一因ともなりかねない要素をもっている。

政府および商工会議所におかれては、情報処理サービス業と真正面から競合するような現在の中小企業情報化対策の在り方について再検討される

ことを要望したい。商工会議所と地域の情報処理サービス業者が相互に協力することによって、中小企業の情報処理システムを開発し、中小企業情報化の実をあげることは十二分に可能である。

③ 金融機関、一般コンピュータ・ユーザーの副業的情報処理受注の自粛

最近、金融機関において、預金獲得のための一手段として、顧客の情報処理業務を低価格あるいは無料で引き受ける例が多い。また一般コンピュータ・ユーザーにおいても、コンピュータ運営コストの軽減をはかるために、コンピュータの空時間を利用して副業的な情報処理サービスを行なう例が多いと聞いている。

このような第三者に対する、定款に掲げた業務目的以外の情報処理サービスは市場の混乱を招き、不公正競争を生ぜしめる大きな要因となるものである。社会的分業の意味からもユーザー企業の自粛を要望するとともに、政府として適切な措置をとられることを希望するものである。

付 属 資 料

計 算 セ ン タ ー の 経 営 者 た ち

— そ の 意 識 と 行 動 —

目 次

○ ま え が き	1
-----------------	---

〔 過 去 編 〕

○ どんな役割を果たしてきたか	3
○ 経営の感想	4
○ 経営環境は、どう変ったか	6
○ ビジョンと現実のちがい	7
○ 業績は、どう推移してきたか	10

〔 現 在 編 〕

○ 悩みは何か	16
○ 経営悪化の理由	18
○ 何が、業界を混乱させたか	19
○ もうからない、2つの宿命	23
○ 地方センターの悩み	26
○ 試練期がやってくる、何故?	28
○ 新規参入はどうなるか	31
○ 当面の敵、電電公社と銀行	33
○ 自由化について	36
○ 反省——その1	36
○ 反省——その2	39
○ 今までは、そして、これからは	39
○ 協調へ向って——業界の課題	40

〔 未 来 編 〕

○ 何故、ビジョンが描けないか	45
○ どこまで伸びるか	48
○ 機種別ネットワーク協議会の中で	49
○ もうひとつの、全国ネット化の動き	52
○ 地方計算センターと県内ネット	54
○ パッケージ化で成功した小型センター	56
○ I/O 関係で個性を	57
○ その他、いくつかのビジョン	59
○ 再編成の方向を探る	61
○ 今後の展望と経営の課題	65
○ 政策への要望	67

〈 ま え が き 〉

この報告書は、計算センターの経営者が、自分の会社や業界の現状または将来をどうみているかについて、直接、面接調査をした結果をまとめたものである。

調査対象、調査事項はビジョン委員会作業部会で選定していただき、実際の面接とまとめは、主として事務局が行った。

調査対象は、できるだけ異なったタイプのセンターを全国的に選んだが、時間の都合上一部東京地区が残されたので、やや少い。調査は、具体的な問題を出して答えを求める方式を避け、経営者から出された問題を中心に進めていった。また、まとめるに当っては、発言内容を、そのまま、できるだけ多く紹介することにした。従って、文体として読みづらい点が多いが、お許しありたい。

調査期間は、48年12月から49年1月にかけて。

なお、一般に「情報産業」、「情報処理産業」「情報処理サービス業」等の用語が必ずしも正確に区別されていないため、この報告書では意識的に「計算センター」または「計算センター業界」という用語を使った。

この報告書は、決してスマートにはまとまっていないし、論理的に矛盾するものや、必ずしも普遍性のない主張、あるいは他を批判するもの等が含まれているかも知れない。

しかし、のべ70時間にわたって対話していただいた経営者の方々の、これが現実の姿である。それだけに、反発されるものも多いかも知れないが、賛同される点もまた多いと思う。そこから“明日への何か”を汲み取っていただければ幸いである。

多忙な時間を割いて、ご協力下さった方々に感謝いたします。

事 務 局

面接調査者一覧

社名	職位	氏名
岩手電子計算センター	取締役	杉村 章二
インテック	社長	金岡 幸彰
大阪計算センター	社長	伊藤 藤彦
大阪中央計算センター	専務	近藤 西男
岐阜電子計算センター	専務	大松 平緑
群馬電子計算センター	社長	中平 山治
神戸コンピュータサービス	専務	中田 了三
コンピュータシステムズ	元社長	鮑田 敏三
札幌電子計算センター	社長	水塚 祐造
センチュリリサーチセンター	専務	井上 安平
高崎共同計算センター	社長	秋山 九朗
中国計算センター	社長	大西 正一
天王寺データセンター	社長	安藤 喜夫
データプロセスコンサルタント	社長	赤田 三郎
東北経営計算センター	社長	田中 収
東洋情報システム	取締役	稲場 長滋
西日本コンピュータ	専務	武田 英秀
日本計算センター	社長	加谷 秀一
日本情報サービス	社長	羽沢 鳥宏
日本能率コンサルタント	常務	永井 三郎
日本ユニパック総合研究所	常務	大野 達男
野村コンピュータシステム	常務	樋口 尚志
東日本計算センター	業務部次長	湯沢 伸行
ビジネス・コンサルティング・センター	専務	福永 誠士
福岡電子計算センター	社長	福伊 伝一
富士通ファコム	社長	清田 泰一
平和コンピュータ・サービス	部長	久保 昭夫
北海道ビジネスオートメーション	取締役	宮本 寅夫
ユニオンコンピュータビューロー	副社長	吉野 一
ユニバーサル電子計算	社長	橋本 勲
両備システムズ	常務	八木 富雄

(社名でアイウエオ順)

〈面接調査質問事項〉

- 計算センターの経営を担当した感想は？
- 業績は、どのように推移してきたか？
- 当初の予想とちがった点はどこか？
- 経営の環境は、ここ数年、どう変ってきたか？
- 現在、最も悩んでいる問題は何か？
- 計算センター業界の現状をどうみているか？
- 統計的には、経営は悪化しつつあるが、その理由についてどう思うか？
- 貴社の将来ビジョンと、それを実現するための課題。
- 1980年までに、貴社の売り上げおよび業界の総売り上げは、どれくらいになると思うか？
- 業界は、今後、このままで推移すると思うか、何らかの試練期を迎えると思うか？
- 計算センター業界が、今後バラ色の発展を続けるための課題は何か？
- 政策に対して要望するのは？

《どんな役割を果たしてきたか》

計算センターが生れてから 10 数年、この間、コンピュータの普及、情報化の進展はめざましいものがあったが、計算センターはわが国の情報化の中でどのような役割を果たしてきたのか？

「まさに情報化の先兵の役割を果たしてきた。われわれのセールスマンがセールス活動を行ってきたこと自体が情報化の起爆剤となってきた。計算センターがいかんコンピュータ化の潜在需要を掘り起してきたかは“ユーザー・ドロップ”の現象がそれを証明している。」

という意見があったが、計算センターが果たしてきた役割の最も重要な部分は、この意見に集約される。ユーザー・ドロップとは、当初計算センターを利用していたユーザーが、やがて“センター離れ”して単独導入するまでに育っていくことを指す。いずれコンピュータを自社導入して使いたい、それまでは専門家に委託して実益を得るとともに、企業内のコンピュータ・マインドを高め、前提条件を整備しておいて、導入後直ちに有効利用できるようにしたい——そんなユーザーをずいぶん育成してきたのだ。これは、

「センターは、コンピュータ・メーカーのセールス・プロモーションをやってきた。“コンピュータ 1 万台普及”に果たした役割は大きい」

という意見にもつながる。しかし、単に“先達”としての役割だけではない。

「もし計算センターが姿を消したら、どれだけ社会が混乱するか。そのとき、現在の地位がはっきりしてくる。」

という声や、「自治体バカといわれるほど、これ一筋に進んできた」という、ある地方センター経営者の

「行政体から計算センターが手を引けば、絶対もとどおりにはならない。大混乱する」

という意見は、計算センターがすでに社会の中に完全に定着していることを示している。

しかし、反省も、もち論ある。

「手作業を機械化してきたから、省力化には役立ってきたが、情報化には、そう役立っていない」

という意見は、情報処理の「拡大」には大きく貢献したが「高度化」には今一步、という反省であり、

「中小企業に対しては、苦勞の多い啓蒙期だった。本当に役立つのは、むしろこれからだ」という意見もあった。

〈経営の感想〉

いままで何年か、計算センターの経営を担当してきた感想を、ズバリ聞いてみた。他業種の経営を経験した人が少なかったので、必らずしも適切な質問、妥当な回答でないかも知れないが ——

「大変な仕事、よくやってきたと思う」

という述懐派が一番多く、

「もうからないから、いい商売ではない」

「労多くして、功少い」

は後悔派。これとよく似ているが、少しちがって、

「当初の予想と全然ちがう。やればやるほど、むずかしい」

という感想もあった。

「若いうちはいいが、年を取ってまでやる商売ではない。50才が限界」

とは、某60台経営者の弁。

「大変な仕事だが、やりがいはある」

「面白いが、大変な仕事」

などの感想は、余裕を持って“コンピュータの仕事”を楽しんでいるほうだ。

他の業種の経営と比較した発言では、

苦労は同じだが、計算センター業固有の未熟性からくる特殊なつらさがある」

という感想もあった。

こうした意見とは反対に、銀行出身でメーカー系大手センターの経営者は

「銀行の仕事に比べて、収支がはっきりしているので、やりやすい」

と言っており、繊維業界で苦労を重ねてきたある経営者は、

「昔から、雑草のように生きてきた。特に苦しかったことはない」

と言い切っていた。また、

「奇妙な世界だ。企業なら利潤追求は当然の話だが、ていさいのいいことば

かり言って、それが口に出せない雰囲気がある」

と首をかしげる人もあった。そのほか、

「ここまで来られたのは、時代の背景があったから。その要請に十分応えられなかったことを反省する」

という、謙虚な反省の声も聞かれた。

《経営環境は、どう変わったか》

ここ数年、計算センターを取り巻く経営環境は、どう変ってきたか

「コンピュータや計算センターに対する認識が深まってきた。これからはタネが実るとき」

「地味な努力が認められ、評価も高まってきた」

などの意見も聞かれたが、

「センターの存在は分ってきたが、反面、競争が激しくなってきた」

「情報化は進展してきたが、新しいやりにくさが出てきた。ユーザーの市場参入問題だ」

「日増しに、競争が激しくなってきた」

などの意見が上回っている。

「人材についてみれば、パンチャーなど労力提供に関しては集りにくくなり、S Eなど頭脳提供に関しては集めやすくなった。経営全体についてみれば、“レンタルの重み”が“人件費の重み”に変ってきた」

という角度からのとらえ方もある。

全般的にみれば、「情報化が進展して、やりやすくなった面もあるが、業界が過密化して、かえってやりにくくなった」というのが、大方の経営者の印象。

しかし、一方では

「潜在需要は無限にある。競争が激化してやりにくくなったというのは、無能な経営者の言い逃れ」

という、きびしい意見もあり、

「スピンオフ組の大手計算センターの経営者の出現が、パンチセンターのオヤジ的だった業界のモラルを向上させた」

という、草分け的中堅センターの経営者もあったから、必ずしも過密化が弊害ばかりをもたらしているとは、言えないかも知れない。また、

「確かに、ユーザーのコンピュータに対する理解が深まって、やりやすくなってきた。しかし、それにつれて、計算センター側の営業アプローチに“甘え”が出てきた。ユーザーに対する指導性が乏しくなり、加工屋になり下がっている。10年間に、ユーザーは経営努力で大きく変化した。その間、われわれは同じ経営を続けている」

という反省は、聞くべきものがあると思われる。

一方、

「理解が進んだ、やりやすくなったというが、ソフトウェアの流通や権利保護問題、磁気媒体の商法上の扱いなど、情報化への環境整備は、数年間何も進んでいない。よくなったのは、民間企業の努力によってであり、役所は何もしなかった」

という声もあった。

《ビジョンと現実のちがい》

かつて彼らは、創業時に、または経営の座についたときに、さまざまなビジョンを持ち、計画をたてたはずである。いま振り返ってみて、そのビジョンや計画はどこまで実現したのだろうか。

「コンピュータ・ユーティリティ（共同利用）の担い手が計算センターである」という10年前の発想は、まちがっていなかったことが実証された、これからますます公共的な基幹産業となるだろう、電力会社のような」

といったように、ビジョンと現実とが全く一致したと言い切るのは、わずか1人。多くは

「10年前からシンクタンクを指向したが、いまだに徹し切れないでいる」

「コンピュータで経営判断をする商売を、と思ったが、現実にはパンチ業務が中心だ」

などといったように、程度の差こそあれ、ビジョンと現実とのへだたりは、かなり大きかった。

もう少し具体的なものとしては、

「コンピュータを導入していない企業のEDP化すべてをと狙ったが、現実には既導入企業の“オコボレ頂戴”だ」

と言った大手センターの経営者がいたが、これは規模の大小を問わず、多くの経営者が共通して持つものだろう。

へだたりが最も大きかったのは、中小企業層を狙ってスタートした計算センターである。「中小企業の合理化」を目標に発足した、東北地方のある中堅センターでは、

「当初1年間、商工会議所に働きかけたり、2～3万円のメニューをいろいろ作ったり、ずい分苦勞してきたが、当時はまだそれほど人手不足が深刻でなかったため、中小企業の会計処理は料金的に折り合わず、結局、農協や信用金庫、中央から進出してきた大企業の仕事を中心になってしまった」。

40年代初めの頃である。「今年あたりから、そろそろ、本来の目的である中小企業に取り組もうと思っている」。

また、中小企業近代化資金によって、中小企業の共同利用を目的に設置されたある計算センターでは、

「繊維、食品の流通団地に設立されたのだが、同業者が多いと機密問題が懸

念され、また、流通業ではデータ量が多い割に付加価値が少いので、組合員の利用だけでは採算がとれなかった」。

こうして、前者と同様、意識的に、自治体や農協、中央からの大企業へと転換していった。《どんな役割を果たしてきたか》のところで「中小企業の情報化には、これから」という反省があったことを述べたが、今までは役立とうとしても役立ち得なかった状況にあったともいえよう。

しかし、経営者の責任をこえた次元での原因で、スタート時の計画が狂わざるを得なかった例も、いくつかあった。

「親企業の業務のEDP化を担当することでスタートしたが、直後にこの案が親企業で変更になり、何の顧客もないまま、2～3年、ガムシャラにやってきた」

という例や

「地元の市役所がコンピュータを入れる気運になり、これを狙って、メーカーが『月100万円の仕事は出すから』という約束でスタートした。ところが、市役所のコンピュータはライバル会社の機種に決定したため、メーカーは後になって『そんな約束は知らない』と言い出す始末。おかげで、レンタル料の払いにも困り、J E C Cへコンピュータを持ち返る寸前にまでなった」という例もある。メーカーはその後、約束のあったことを認めたが、似た例は、他にもあった。計算センター業界に電算機メーカー不信があるとすれば、こうした事実がひとつの原因になっているともみられる。

《業績は、どう推移してきたか》

それでは、計算センターの業績はどのように推移してきたのだろうか？

「売り上げが、こんなに急に伸びるとは予想していなかった」

「初めは、年率20%増を予想していたが、現実には30%伸びた」

という意見が多かったが、

「売り上げは予想以上に伸びたが、経費も予想以上に増えたため、利益は予想を下回った」

といった感想が、最も一般的なものといえる。確かに、売り上げは2年ないしは3年で倍増しており、通産省の統計結果などをはるかに上回っている。

以下、各社の状況をみてみよう。まず大手センターグループでは、某社は、

「年率30%増を予想していたが、結果は35～36%伸びてきた」

結果、45年度9億円だった売り上げが、48年度には24億円になった。しかし、

「4年目から黒字に、という予定は1年おくれて、今期はじめて期間損益で黒になった。予定より1年おくれたのは、超大型機を導入してオンライン化を図ってきたからだ。その取り戻しはこれからだ。しかし、ソフト・コストがこれほど速くハード・コストと逆転するとは思わなかった」

という。大手計算センターで赤字決算の企業では、このように、先行投資負担によるものが多い。また、39年設立のあるセンターでは

「こと6～7年、1割配当を続けてきたが、今年は資材の値上りと不況による売り上げの伸び悩みから、特に苦しい」

という。あるメーカー直系センターでは、45年度の15億円から48年度の48億円へと、3年間3倍増だが、

「ここ2～3年、親会社との間で業務の移譲が続いて赤字、48年度は累積赤字を別にすれば収支トントン」。

中堅クラスでは、東京の某社が、

「売り上げの半分を占めるソフト部門が年々倍増して、45年度の2億8,000万円から48年度8億円」

へと年率30%の急増、ただし、

「ソフトウェア開発の仕事は、不況に弱いので、これからは比率を下げていく方針」

という。また

「45年度4億円から48年度8億5,000万円」

と、3年間で倍増の企業もあった。

都市の小規模センターでは、

「大手と競争してもダメと分かったので、方向転換、新入社員に車1台与えて営業マンをやらせる営業重視の会社にしたら、それから売り上げも急増」して、45年度、35人で6,000万円だったものが、47年度には40人とわずか5名増で、売り上げは1億2,000万円へと倍増。秘密は会計事務所用汎用システム等のパッケージ化に成功したことにある。（後述）

もうひとつの都市型小規模センターは、42年に計算センターから独立、パンチセンターを買収してスタートした会社で、2年後にコンピュータを導入して計算センターに脱皮、

「その年から1割5分配当、3年目から2割5分に増配した。業容はパンチ、受託計算、ソフトウェア開発、要員派遣でほぼ4分し、売り上げは45年度の1億5,000万円から48年度は3億8,000万円」。

ただし、同社の場合はメーカー系ネットワーク協議会の副会長をしており、

メーカー関連企業から20%の仕事が出ている。

地方の計算センターで、自治体の業務を主としているセンターをみると

Aセンターは90%までが自治体の仕事だが「42年に発足したときは、3年間は赤字と予想していたが、その年5,000万円の売り上げで1,000万円の利益。43年から1割配当を続けている。45年度の売り上げは1億5,000万円で、48年度は3億7,000万円」。

このセンター、県の総務部長が社長に就任していることもあるが、同県にもう1社あるセンターは民間企業を、A社は自治体関係をと互いに申し合せていることも成功の原因。

39年設立のB社の場合も、県庁職員が社長に就任、自治体業務を中心に安定成長を続けてきたが、

「43年頃から方向転換を図り、受託計算オンリーからパンチ、ソフト開発を加えて、45年に3本柱を確立。4年目で黒字になり、5年目から1割配当を続けている」。

Cセンターも44年設立の自治体業務中心のセンターだが、

「公共企業体中心だがあまり黒字も出せない。47年から期間損益がようやく黒。累積赤字はまだ残っている。当初は先行投資のつもりで赤字でやってきた。46年頃からようやく正規の値がとれるようになった。45年度の売り上げは1億5,000万円で、48年度は3億5,000万円」

と、A社、B社のように自治体から経営陣を迎えていないだけに、経営が軌道に乗ったのは、ややおそい。

パンチ業務が主力の計算センターも、業績は比較的いい。

Dセンターは、

「3年前まではデータ処理に力を入れて来たが、もうからなかったので、一

般センターとは逆にインプット専門に転換、ここ2～3年は急速に伸びて、45年2億7,000万円が48年度は5億4,000万円の売り上げと3年で倍増、利益は税引後で2,500万円」

と好調。高収益のポイントは、特殊な労務管理にある。

E社も金融関係を中心にインプットが主力だが、

「46年度1億3,000万円から48年度2億9,000万円へと、売り上げは倍増。厳密な利益管理を実施していて、売り上げ高利益率は常に13%前後」

と好調。

《ビジョンと現実のちがい》でみたように、中小企業を対象にスタートしたセンターは、軌道に乗るのが予想よりおくれており、売り上げの伸び率も低い。

前述の中小企業近代化資金によって、中小企業の共同利用を目的に卸団地に設立された計算センターは、43年の設立だが、

「4年間は赤字で、47・48年とようやく収支トントン、来年は明るい見通し」

売り上げも、45年の8,000万円から48年の1億4,000万円へと、他のセンターと比較すれば低い。

会計事務所が副業的に始めたF計算センターも、中小企業近代化資金による共同利用センターだが、

「41年の設立で、48年6月決算でようやく黒字。当初は、45年で売り上げ6,000万円を見込んでいたが、48年度で5,500万円になったところ」。

ただし、一方で計算センターを経営して機械化しておいたおかげで、

「本業の会計事務所の負担が減った。こちらの仕事も手作業ではとうてい無

理だったし、本業の会計事務所の信用も高まった」

という。

「副業的な計算センターはやがてつぶれるだろう」（後述）

という見解もあるが、同センターのように、センター業が本業のプラスになっている場合には、それなりの強さを持っているようだ。

発足後いったんは経営不振に陥り、メーカーや金融機関がテコ入れしたというセンターも、面接対象企業の中に数社あったが、その場合の立ち直り状況はどうか。

37年に設立されたある地方都市センターは、その後需要がなく、6年前に6,000万円の欠損を出して、メーカーがテコ入れしたが、

「その後、46年は2億4,000万円の売り上げで1,000万円の利益、

48年は3億8,000万の売り上げで4,000万円の利益」

と、売り上げの伸びは必らずしも高くないが着実に増益の道をたどり、現在は2割5分の高率配当。経営者は、

「今後もメーカーとともに歩む」（後述）

といている。

Gセンターは、地元有志によって40年に設立されたが、

「需要がなくて設立2年目で経営のピンチ」

となり、その後地元の要請で現社長が就任、

「自治体の仕事だけではムラがあるので、次いで中央から進出の大企業をユーザーとし、その後地元中堅企業をユーザーに組み入れ」

たが、テコ入れ後2年目で再建され、3年目から1割配当で、今年から1割5分に増配した。

面接企業中、成長率がかなり低かったのは、46年の売り上げ2億6,000

万円が、48年3億6,000万円へと、2年間で20%弱だった企業。ただし、同社の場合も、37年設立後7年間は無配だったが、その後1割5分の安定配当を続けている。

《まえがき》で述べたように、面接対象企業は、出身系列、規模、地域的分布などを勘案して選出されたものであり、業績の良否には全く関係がなかった。しかし、この項で紹介した企業は、面接調査対象企業の中でも比較的業績のいいものを選んだ。したがって、ここに紹介した実態が調査対象企業の平均的な姿ではないことをお断りしておく。

現 在 編

《悩みは何か》

経営に悩みはつきものである。また、さまざまな悩みがあり、そのすべてを紹介することは不可能である。ここでは、「現在の悩みは何か？」という質問に対して、真っ先にはねかえってきたものだけを列挙してみる。

最も多いのは、人材に関するものである。

「優秀な人材を如何に導入するか」

「S Eの不足」

「S Eの補給がつかない。そのため、昨年1年間は新規業務の受注をストップした」

「人材不足から、既存ユーザーの要求に応じていくのに手一杯で、昨年1年間は新規の営業活動はストップした」

「地元の要求の方が上回っている。それに応じるだけの処理体制（技術の向上）ができない」

「技術計算などの未開拓分野で、われわれの手の届かないものが多い」

「技術力の向上が必要だが、ユーザーの業務についての知識を与えてくれる教育機関がないこと」

「S Eは時間をかければ育つが、マネージャーがいない」

等々の悩みは、人材不足が成長のネックになっていることを、はっきり示している。このあたりは、

「今までの成長が速すぎたから、人材の成長が需要に追いつかない」

という悩みに集約され、計算センターへのニーズがいかに高いかがうかがえる。

同じ人材に関する悩みでも、

「S Eと営業マンの両方の能力を持った“新種人間”をどう育てるかだ」

というのは、技術者偏重への反省から、営業力を強化していきたい願望の現れ。

しかし、一方においては、

「需要はいくらでもあるのだが、最近はお手のかかる仕事ばかり多くて、付加価値の高いものが少なくなった。このままいけば、知識集約産業どころか、情報化時代の労働集約産業になってしまう」

という悩みもあり、現在の活況、売り上げの急上昇が、必ずしも好ましいものでないことを物語っている。

「人件費との闘い」

「コスト中4割以上を占める人件費の急上昇」

「人件費上昇分の売り上げを、いかに伸ばすかだ」

と人件費高騰も悩みの種である。

「社員に給料を払うために経営しているようなもの」

「このまま行けば、自転車操業だ」

等のボヤキも聞かれた。

「ユーザーの確保が問題。値上げ交渉をすると、過当競争で他のセンターに取られてしまう」

「メーカー直系の計算センターが、まず委託料を安くして仕事を取り、次いで自社導入をすすめること」

「銀行が別会社を作って進出すること」

「電電公社のデータ通信との競合」

等の悩みは、業界構造の複雑さを示している。

また、ある大手センターの経営者は、

「関連会社との調整」

と答え、メーカー直系の大手センターでは、親会社であるメーカーとの間に業務の移譲がここ2～3年続いており、それを反映して、

「激動期の人材定着性対策」

といていた。

「一生懸命やって、ユーザーが成長すると、自社導入されて売り上げが激減する」

「大きな仕事をすればするほど、自社導入されたときのショックが大きい」

「原価計算方式の確立と生産性の向上が悩みの種」

等は、計算センター業のむずかしさを表わしている。

「初期費用がとれない。医者が診察料タダで、薬だけ売っているような状態」

「知的なものに対する価値が認められない」

という悩みも依然として強く、情報化への課題といえる。

《経営悪化の理由》

「成長産業だといわれているのに、何故そんなにもうからないのか？と、銀行から不思議がられた」

と、ある経営者は苦笑する。

通産省の統計を引用するまでもなく、計算センターの経営は悪化し続けているし、ほとんどの経営者がそれを認めている。その理由は何か？

第 1 は

「低迷は泥試合が原因」

という言葉に代表されるように、過当競争であり、第 2 は、

「健全経営の立場からすれば、人件費の上昇は 15% から 20% に抑えたい
のだが……」

という意見にみられる人件費の急上昇、そして第 3 は、計算センター業の特性
からくる経営の姿勢 —— というのが、面接調査の結果から集約される結論で
ある。

《何が、業界を混乱させたか》

それでは“過当競争”と指摘される業界の混乱は、何故起きたのか。この点
について最も批判が多かったのは、いささか責任転嫁であるかも知れないが、
電算機メーカーである。

「メーカーのマシン売り込みが、計算センターを乱立させた」

「各メーカーがショーウィンドー的に計算センターを設立してきたから」

「メーカーが“他の狙い”（コンピュータの販売促進）で計算センターを設
立した」

「コンピュータを売ったメンツもあり、レンタル料が入らなくなると、代り
に仕事を持ってくる」

等々の批判が聞かれた。そうして、

「国産メーカーは押し売りばかり考えているが、IBM は、自分でやれる力
があるとみたセンターにだけマシンを売る方針だ」

と、両者の姿勢が全く逆であることを指摘する者もいた。

「メーカーは、計算センターをひとつの業界とみていない」

「メーカーが主催する計算センターの会合に出てみると、計算センターを下請会社くらいにしか考えていない」

と、きめつける経営者もいた。

しかし、一方で

「メーカーはもっと計算センターに仕事を出し、センターの経営指導までやるべきである」

という意見の経営者があったことからみると、メーカーにこのような考え方を持たせる原因が、業界側になしとし得ないようだ。

第2は、計算センターが、

「認可も要らず、人とコンピュータさえあれば誰でもできる商売であること」であり、特に

「ユーザーがあき時間を安く提供している。パンフレットまで作っているところもある」

「ユーザーが半分営業的にやっている」

という声にみられるように、ユーザーの進出が最近は特に問題になっている。

ユーザーが副業的に情報処理サービスを行う場合には、

「計算センターは本業で利益をあげて償却しなければならないが、ユーザーは本業の利益によって償却することができるから、全く競争にならない」

と、ユーザーの有利性を指摘する声があった。一方、

「親方がしっかりしていれば、ダンピングしても倒産しない、それが業界秩序を乱している」

「株主ユーザーは、自分たちのメリットになれば、計算センターは赤字でもいいと

考えているし、社員もそれに甘える傾向がある。彼らからも正当な料金をと
るよう、公私のケジメをつけるべきだ」

という、スピンオフ・センターへの批判があった。大手センターと中小セン
ターとの関連では、地方の中小センターから

「中央の大手センターが地方へ進出して、地元センターを圧迫している」

という意見があったのに対して、大手センター側からは、

「年間売上げ1～2億円程度の計算センターが密集しすぎており、これが安
値で業界を混乱させている」

という意見があった。また、

「大手だ、中小だといっても、大手は大企業依存、中小は官庁依存で、所詮、
誰かに依存して生きてきたという点では同じだ。独自の経営ができなかった
こと——そこに業界混乱の原因がある」

「大手センターの安値受注は仕方がない。大手でなければ大型機を設置でき
ないのだから。それが自由競争というものだ」

等の意見もあった。

計算センターは、発生の経緯からみて、①メーカー直系のハードウェアセー
ルスのサービス部門、②ユーザー大企業から分離した系列企業、③いくつかの
企業または組合が共同で設立したもの、④独立系企業——などの形態があり、
複雑な業界構造になっているが、こうした業界構造が混乱の原因になっている
として、次のように指摘した意見があった。

「メーカー系センターは受託計算料で収益をあげることよりも、その後コン
ピュータを自社導入してくれることを考えて商売をしている。大手ユーザー
系センターは親企業から大部分の仕事が出るから、多少くらい安くしても、
あき時間が埋まればいい。共同利用センターは業として成り立たなくても株

主のサービスになればいい。そういう、親企業のさまざまな思惑や利害を背景にして、計算センター業界が形成され、熾烈な競争を展開している。しかし、考えてみれば、自分の利益よりは、それぞれの“背後”の利益のために競争しているのだから、言ってみれば、“代理戦争”のようなものである」という代理戦争論、

「ほとんどの計算センターの背後には、それぞれのオーナーがいるのだから、プロ野球の世界のようなもの」

という、計算センター・プロ野球論など。

また、過当競争と業界の信用との関連について、次のような意見があったが、十分考えてみなければいけない問題と思われる。——

「日本では無形のものが評価されないとか、われわれの業界の社会的地位が低いことを嘆く声はよく聞くが、計算センター業界の信用を失墜させているものは、業界の過当競争自身である。入札のときなど高値と安値で10倍の差があることもある。計算センターの原価計算は一体どうなっているのか、そんなデタラメな商売なのかとお客さんから冷やかされる」

というわけである。

前述の計算センタープロ野球論に関連して

「どんな業界にでも、その業界をリードしてきた人物がいるものだが、計算センター業界には、そのようなリーダーシップをとってきた人物がいない。

計算センター業界という業界は、実は存在しないのだ」

という経営者もいた。果して計算センター“業界”というものがあるのか？

—— という問題については、

「業界の中核ははっきりしているが、外延は不明だ。ユーザーが半分営業的にやっているから」

「メーカーは、計算センターをひとつの業界とみていない」（前出）
といった意見があった。しかし、一方では
「わが国の場合は、米国のように大学や銀行が副業的にやっていないだけ、
まだましだ」
という意見もあった。また、
「通産省は、現状を一体どうみているのか。自分たちが勝手に作ったのだから
と　　　　　といって乱立させようとする動きもみられる」
と、政策の根本姿勢を問う人もあった。

《もうからない、2つの宿命》

何故、計算センターは、かくもうからない商売なのか？ 大きな理由として、多くの経営者は2つの事実をあげ、「それは計算センターの宿命ともいえるものである」という。

「もうからない理由の最たるものは、計算センターを利用していた顧客が、
やがて育ってくると自社導入することである」
という意見に代表される“ユーザー・ドロップ”の現象（前出）である。
「月間7～80万円から100万円のユーザーになると自社導入していき、
そのために、その年は欠損になる」
「一生懸命やってユーザーが成長すると、自社導入されて売上げが激減する」
（前出）
「大きな仕事をすればするほど、自社導入されたときのショックが大きい」
（前出）。

等々の意見があった。

2～3年黒字決算のあと赤字になったセンターが何社かあったが、このように、計算センターの経営を不安定にしている理由の1つは、ユーザー・ドロップの現象である（もうひとつの理由は、周期的な機種の入替えであり、これについては後述する。

「われわれのユーザーが育ってくると、メーカーが横から割り込んできて、マシンを売りつける。だから、そんなときはマージンを寄せ、とメーカーに言っているのだが……」

という意見があった。また、現実には

「従来の月間委託料の6カ月分を、手数料としてもらうことにしている」というセンターもあった。いずれにせよ、ユーザーの自社導入が経営に及ぼす影響は大きいわけだが、ここから出てくる

「計算センターが育てたユーザーが自社導入した場合には、国は一定額の補助金をセンターに出すべきである。それだけ情報化に貢献したわけだから」という主張は、補助金が妥当であるかどうかは別にして、計算センターが如何にユーザー・ドロップに悩まされているか、また、情報化の拡大に役立ってきたかを物語っている。

これに対して

「ユーザーは、本当は自分でやりたいのだが、自分では分らないから計算センターを利用しているのだ。やがて自社導入していくのは自明の理」

「ユーザーは、裏では自分でやりたい気持を持っているはず」

という意見があった。

計算センターがもうからない第2の原因は、

「固定費が高すぎることに」

であり、これが

「機械を寝かせたら全くのゼロだから、損をしても仕事をとってくるという、過当競争の原因になってくる」。

「損益分岐点までくると、売り上げ増が利益増に直結する」

のだが、

「受託計算料が安いから、夜間作業をして、1日20時間も稼働させてようやく利益が出る」

状態なのである。

加えて、

「技術進歩が激しいから、償却後の黒字をとることができない」。

ユーザーの自社導入が計算センターの経営を不安定にしている第1の原因であることは前述したが、第2の原因は、数年ごとに新機種の導入やレベルアップを図らなければならないことである。

「6年間の償却期間中ハードウェアが持たない。実際は4年」

「4年に1回、コンピュータのレベルアップが必要だ。4年間で蓄積できればいいのだが……。1年目は新機種を入れて苦労する、2年目は何とか、3年目はもうかる、そこで4年目にレベルアップがやってくる——ということの繰り返し」

なのである。

ただ、こうした状況については、一部では反省も出かかっている。

「メーカーの押しつけもあるが、急いで新機種を入れすぎたきらいもある」

「このままでは、メーカーに奉仕するだけの結果になる」

という反省もあり、

「買い取りで償却後まで使うこと——利益をあげるためにはそれしかない。」

それに適した仕事をとってくることだ」

「絶対にもうかっているセンターは、中古機を買い取り、それを使いこなしているところだ」

という指摘もあった。しかし、すべての計算センターがこうした経営姿勢であっては、社会的ニーズに応えていくことができない。そこで、

「計算センターの仕事は、もうからなくても価値のある仕事と、もうけるための仕事と、2つに分けて考えるべきである」

という考え方も出てくる。そのほか、

「若い産業で、歴史もないから原価計算の基準がない。マクロ的な統計データもないし、ミクロ的に原価計算の方式を考えても結果との乖離が大きすぎる。

見積りひとつとっても、あまりにも人間的な変動要素が多すぎる」

という悩みは、すべての計算センターに共通のものといえよう。

ここにあげた経営者の悩みは、いずれも計算センターの本質によるものといえる。

《地方センターの悩み》

その他に、地方センターには、都市のセンターにはない独自の悩みがある。

「40年代前半は東京より5年はおくれており、仕事をとるというよりは、コンピュータのPRに回っているようなものだったが、最近はあまり差がなくなった」

という言葉にみられるように、コンピュータリゼーションの地域格差は、ここ数年、かなり解消されてはいるが、それにつれて、新たな悩みも出ている。

「地方都市では、大企業は中央の大手センターに依頼するし、中堅企業は小型機を自社導入する。中小企業はコンピュータに対する理解がない」
というのは、東京や大阪など大都市の近景にあるセンターの悩み。北九州市のあるセンターは、

「大企業の支店は東京本社で処理するし、地元の中堅企業もその下請が多いので、親企業で一括処理する。結局、われわれは中小企業を対象にする以外にない」
といている。

一般的に大都市のセンターと地方都市のセンターとは、ユーザー層で根本的なちがいがある。都市型センターでは規模の大小を問わず、ユーザー数からみてコンピュータの既導入企業が多いのに対して、地方型センターでは、ユーザーのほとんどが未導入企業である。そして、ここから次のような意見が出てくる。

「都市の大型センターは技術水準が高くて、地方センターは低いとよく言われるが、特定の親企業のために高度な仕事をやっている大手センターと、技術的には水準の低い仕事でも中小企業の合理化のために一生懸命やっている地方センターと、社会的に果している役割は自ら異なるはず。どちらがえらいという気はないが、計算センターの社会的な評価基準を明確にし、それによって政策も検討すべきである。通産省は、地方の中小センターは余分のもののようにいっているが、われわれの実態を、一体どこまで知っているのか」
その他、地方センターの悩みとしては、

「新しいユーザーは比較的いい料金がもらえるが、昔からのユーザーはどうしても値上げができない。小さな街では古い顔なじみなので、無理な値上げ要求もできないし、まして仕事を断るなどとはとんでもない話だ」

といった、市場の狭さからくるものや

「求人先が地元の大学に限られるが、地方大学の学生も、コンピュータを勉強するような人はみな、中央へ出たがる」

という増幅された求人難の問題もあるが、

「最近では、地方から中央へ出ていた学生のUターン現象がかなりあり、そういう人間は定着性も高い」

という。

《試練期がやってくる、何故？》

今回の面接調査で最も強烈に印象づけられたことは、ほとんどの経営者が口をそろえて

「このまま推移すると、業界として大変なことになる」

「必らず業界の試練期がやってくる」

「自然淘汰は避けられない」

とみていることである。だからこそ、各経営者ともその試練期をどう乗り切るかで懸命に知恵を絞り、ビジョンを求めて模索しているのである（未来編参照）。

いつ頃、何故、試練期がやってくるのか？

「この業界は歴史が浅く、経営も先行投資的要素が強く、4～5年目から黒字になればいいと思っている所が多い。今は先行投資の回収のときだが、それが回収できないとなると、つぶれるところが出てくる。43～44年頃できたセンターは、ここで人件費の急激な上昇に耐えられず、50年頃には倒産するだろう。それまでは持ちこたえられる」

「今でも赤字経営の会社は多いが、計算センターの赤字は経費が増大しすぎたことからくるものが多いから、5年くらいは持ちこたえられるだろう。計算センターが乱立したのは42～43年頃だから、その限界がくるのが49年度あたりだ。したがって、49年から50年にかけて倒産企業が出たり、系列化が進展していくだろう」

等は、計算センターの発生過程と特性をふまえた上での意見。そのほか、

「計算センター業界は、常に新規参入があってスノ野がぼやけている。新規参入が避けられない以上、自然淘汰を待つしかないではないか」

「最近金融機関が預金者のために情報処理を無料でサービスする傾向が強くなっている。これをそのまま放置しておくと、地方の計算センターはみなつぶれて、金融機関が情報機関もにぎることになってしまう。これは、恐るべきことだ」

「中小企業を主体にやってきた地方の中小センターは、電電公社のデータ通信サービスに食われて、やがて倒産せざるを得なくなる」

等は、いわゆる“新規参入問題”が既存の計算センターをおびやかすことになるだろう という見解。

「この不況で、ユーザーは不要不急の情報処理を手控えるだろうから、オーバーフローしなくなってくる。大企業に依存している計算センターは、今年1年でかなり自然淘汰されるのではないか」

というのは、不況の影響を予測した見解。

その他、

「計算センターはスケールメリットのない業種といわれてきたが、本当はそうではない。大手センターがスケールメリットを追求する過程で、年間売り上げ1億円前後のセンターはかなり淘汰されるのではないか」

という意見も、大手センターの経営者にあったし、

「情報処理サービス業が完全に自由化されれば倒産が続出するのではないか」

「日本アイ・ビー・エムが会計情報処理のオンライン・サービスを計画中といわれているが、これが実現すると、地方センターの痛手は大きい」

と外資問題を指摘する経営者も2人あった。

すでに整理、統合の段階に来ているとして、

「40年頃にかんりの計算センターの倒産があったが、最近つぶれた話を聞かないのは、経営を肩代りするものがあるからだ。その意味では、吸収合併などが進みつつあるといえる」

「大手は買収や合併を狙っている。やりたいところがあるのと同様、やってほしいところもかなりあるのではないか。今年が分れ道だ」

という経営者もあり、中には

「泡沫的なセンターは業界の信用を落すだけ」

と、むしろ積極的に賛成の経営者もあった。

しかし、一方では、

「それでは、生き残るべき適者とは、一体誰なのか」

という問いかけがあり、

「資金源が確立しているところが生き残ることになり、社会への貢献度や技術力などの点で残るべきか否かが決められないところに計算センター業界の再編成の問題点がある」

と指摘する人もあった。

このように、ほとんどの経営者が、今年ないしは2～3年後に、きびしい試験期が到来するとみている中で、

「確かにここ2～3年は非常に苦しいだろうが、それを乗り切れば将来は明

「るい。倒産企業が続出するようなことはあるまい」

というのは、45年以降1割の安定配当を続けている、メーカー系センターの経営者で、「潜在需要は無限にある。競争が激化してやりにくくなったのは、無能な経営者の言い逃れ」(前出)

ときびしく批判したのは、この人である(《経営環境は、どう変わったか》参照)。また、

「これから環境はきびしくなるだろうが、米国とちがって、わが国の計算センターはメーカーや大手ユーザーなどの“ヒモつき”のところが多いため、米国のようにきびしい試練期がやってくることはないだろう」

というのは、某メーカー直系センターの経営者。はっきりと、倒産するような試練期を否定したのは、この2人であった。

《新規参入はどうか》

上述のように、計算センター業界の前途に重大な影響を及ぼすと考えられるのが、この業界への“新規参入問題”である。計算センター業界、情報処理サービス業界は、今まで常にあらゆる業界からの新規参入に悩まされ続けてきたわけだが、この傾向は今後も続くのか、それを阻止し得るのか。また、阻止するのが妥当なのか。

「新規参入はもうないだろう。あまりもうかる商売ではないという計算センター業界の実態が分ってきたから。これからの大手ユーザーは、計算室を独立させるよりは、FM(ファシリティ・マネージメント)を利用する方向へ向うだろう」

と言うのは、ある大手ユーザーからスピンオフしたセンターの経営者。確かに、大手ユーザーが“コンピュータ室の採算性”の問題に目覚めたとき、これを切り離して独立の計算センターとするのか、あるいは、コンピュータ室の運営管理一切を外部の専門業者に委託する方向へ向かっていくのか——そのいずれをとるのかによって、業界の将来のビジョンも大きく変わってくることになる。これに対して

「われわれが方向を見失って混乱している間に、大手ユーザーからのスピンオフが出てくると、独立系のセンターはつぶれるだろう」

という意見もあった。

こうした新規参入を抑制し、既存業界の秩序維持のために、情報処理サービス業者の登録制ないしは免許制を実施すべきであると積極的に主張する人は、面接者のほぼ3分の1程度であった。

「不動産業者でも許可制をとっているのだから」

「登録制を実施することにより、それがもとで、業界の協調性が生れてくるだろう」

等々の理由で、何らかの規制を積極的に主張する。これに対して、

「本来なら、成長産業であるし、もっと前向きに考えるべきなのだろうが、業界の現状をみていると、経営者のエゴとしては、やはり登録制を主張したくなる」

などという意見のように、不本意だが現状では登録制も止むを得ない——とする意見が約3分の1。積極的に主張する前者と合せて、約3分の2の人が、登録制に賛成していることになる。

これに対して

「簡単に登録制だ、免許制だと主張しすぎるのではないか。うっかりこれを

採用すると、銀行のように、重役の人事にまで役人が介入してくる。登録制
免許制の実態を本当に知っているのか」

と反対する意見も、少数ながらあった。しかし、「現在、業務の95%までが
親会社の銀行の仕事」という、ある銀行直系の計算センターすらが「登録制は
必要」と主張していた。

情報処理サービス業に新規参入は宿命なのか？

「1960年代のタテ割の産業区分から、70年代にはヨコ割の区分になり
つつあるから」

「システム思考はあらゆる産業にあるし、また、必要だ。したがって新規参
入は防ぎ得ない」

「あらゆる産業がコンピュータを使っている以上、あらゆる分野からの新規
参入がある」

等の見解もみられたが、このような意見の人も、野放しの現状を是とするので
はなく、何らかの業界秩序が必要とする人が多かった。また、

「専門業者としての社会的地位を高めるための登録制、許可制なら実施すべ
きであり、新規参入抑制の効果は、その結果副次的に生ずるものである」
という意見もみられた。

《当面の敵、電電公社と銀行》

計算センター業界が新規参入抑制すべしとする背景には、電電公社問題と銀
行問題がある。

電電公社が実施するデータ通信サービスの民間計算センターへの影響は、次

第に深刻になりつつあり、

「中小企業を主体にやってきた地方の中小センターは、電電公社に食われて、やがて倒産せざるを得なくなる」

「何故、業界が一丸となって、これに反対しないのか」

「通産省は現状を一体どうみているのか。何も手が出せないのか」

等々、きびしい意見がみられ、

「公社は、あくまで通信回線の提供にとどまるべし」

「公社は、いわば国営計算センターなのだから、自らやるべき分野があるはず」

「税金で開発したソフトウェアなのだから、これを民間業者に安い値段で開放すべきである」

「いずれにせよ、公社は将来の方向をわれわれに明示すべきである」

とする意見があった。

「電電公社は、将来民間計算センターを吸収合併することが十分あり得る」と予測する経営者もいた。

「電電公社はまだいい、情報処理業という同じ土俵の上での競争なのだから。問題は銀行が預金獲得を狙って無料の計算サービスをしていることだ」という意見にみられるように、最近では銀行に対する批判が強まっている。完全に“無料”ではない場合でも、

「オンラインのバックアップ・マシンを、ただ遊ばせておくよりは、ということとやるのだから、到底われわれが対抗できる料金ではない」

「大蔵省がこれを規制するよう、協会を通じて働きかけるべきである」と主張している。金融機関がこのような計算サービスをすることについては、
「われわれ専門業者が顧客の情報を扱う場合には、これを他に洩らしてはなら

ない義務があるはずだ。ところが銀行は、取引先の信用調査もかねて行うのだから、情報の多目的利用ということになり、われわれのモラルを低下させることにもなってくる」

と指摘する経営者もいた。

「電電公社にせよ銀行にせよ、彼らが進出してきた場合の、われわれへの影響は、個々の経営者が経営努力によって対処し得る範囲をこえている。経営ベースの競争でなくなってくるところにこそ、問題がある」

という声も聞かれたが、次のような事実は、この間の事情を如実に物語っている。

「当社は設計計算のある部分で独自のソフトウェアを持ち、その部分では高いシェアを誇ってきた。しかし、もし当社のソフトと同じものが電電公社のDEMOS（科学技術計算）に組み込まれたらどうなるか。公社はオンライン、当社はバッチ処理だから倒産以外にない。倒産を避ける道は、公社に当社のソフトを買い取らせることだが、ソフトウェアの権利保護が確立されていない現状では、拒否されたらどうしようもない」

「計算センターとして、何か専門分野を持つべきであると思って、2～3年前から病院の診療報酬請求システムの研究に取り組んできた。ところが最近になって、地元の地方銀行が、あるハードメーカーと組んでこれを実施することになった。われわれは何のために今まで開発に取り組んできたのか」

そして、ここから、

「通産省は今まで、情報処理サービス業は規模は小さくてもいい、専門分野を持った個性ある企業になれと指導してきたはず。ところが、それはウソッパチだったことがいま分った。やはり、大きいものには勝てないのだ」

という慨嘆が生れてくる。

《自由化について》

どの産業においても、自由化問題はその業界にとって重大問題であったが、計算センター業界は、情報処理サービス業の自由化を、それほどシビアには受け止めていない。面接調査中あまり話題にならなかった。

「技術計算はパッケージ化しやすいから、モロに影響を受けるだろうが、事務計算では不安はない」

「日本人は、パッケージになじまないから心配ない」

などと、数人の経営者が述べたくらいであった。わずかに2人の経営者が、

「そうでなくても過当競争だ。自由化されると特にダンピングの防止策がない」

「メーカーは再編成で対処するが、われわれにはそれがない。どうするのか」といっている程度であった。

《反省——その1》

「情報化社会の中で情報処理サービス業が産業として成り立つのか、産業論的に見直す必要がある」

と、ある経営者は言う。彼によれば、

「今は下請産業の域を脱してはず、社会の中でなくてはならない地位を占めていない。われわれは、ユーザーが自社でやるよりはすぐれた技術と安いコストで情報処理をしてやることができなければならないはずだが、現状は、果してそこまでいっているだろうか。彼らは、自社でやるよりはメリットが

あるから我々を使っているのではなくて、自分でやりたくないから我々にやらせている——という要素の方が大きい」

という。また、

「計算センター業界が他の業界と比べて如何にあるべきか、国民経済の中で論じるべきである」

という意見もあった。

「情報処理サービス業が下請産業から脱して受注産業となり、ユーザーより高い技術と安いコストでサービスを提供できるようになるためには、メーカー中心の情報化政策を再検討する必要がある。メーカー主導型で政策がおし進められてきたため、われわれは押し着せのコンピュータを使わされているが、ユーザーよりも安いコストで処理するためには、ハードの選択にももっと自主性を持たなければならない」

「日本のユーザーの中には、いま、メーカーの言うとおりにコンピュータを使うことがいいかどうか——という反省が強まっており、今まで押し着せのコンピュータを使わされてきた反動として、日本の企業に合ったコンピュータを作らせようという動きが起きつつある。そのとき、メーカーに日本の企業に合ったコンピュータを作らせることができるのは計算センターだけではないか」

等の意見は、社会経済全体の中で計算センター業の新しい位置づけをしようという考え方だ。そして、そこから、

「計算センターは今まで“落ち穂拾い”をやりすぎてきたのではないか。大企業のカゲで商売をしてきた。しかし、企業が単独でコンピュータを持つには必ず限界があり、今後“コンピュータ利用の共同化”は進むだろうし、進ませなければならない。落ち穂拾いから共同化へ脱皮できたとき、われわ

れの業界はバラ色になる」

という、明るい見通しが生れてくる。

しかし、一方において、少数ではあるが、

「これから各産業が知識集化を図っていく過程で、われわれの業界が、本当にその中核産業たり得るのだろうか」

と問題提起する経営者もあった。

「われわれがどんなに努力してみても、ユーザーの業務についてはユーザーが最もよく知っているはず。とするなら、知識集約化時代の中核産業と自負するまでに反省すべき点があるのではないか」

というわけである。これと類似の意見としては

「受託計算にともなうソフトウェアなら、計算センターでも開発が可能だが、ユーザーのアプリケーションソフトの本当のいいものは、その会社の特性をわきまえたコンピュータマンが開発することになる」

という意見があった。こうした意見があったからといって、それは決して計算センター業界の前途を否定するものではなく、謙虚な反省の中から、新しいあり方を追求することになってくる（未来編参照）。

そのほか、

「この商売は人間が財産といわれてきたがこの考え方を是正する必要がある。企業にとって、人間は財産にならない。財産になるものとは第三者に対して所有権を主張し得るものであり、販売可能なものでなければならない。単なる人材を、ソフトウェアとかシステムとしてどう所有するかだ」

という誤った人材重視主義への反省や、

「今までは、電算機の性能が2倍になってもレンタル料は据え置きと
いう、メーカーの競争の上に立って経営してきたが、こんな状態がいつまで

続くか。これからはわれわれも、もっと合理化努力をしなければならない」という声も聞かれた。

〈反省——その2〉

計算センター業界の経営者自体について、次のような批判があった。この内部告発が当たっているかどうかは、読者の判断にまかせる。

「企業内の二流マネージャーがコンピュータ室長になり、それがスピンオフして計算センターの経営者になった——という人が多い。この商売を本当にやっていこうと腹をくくっている人が、一体何人いるか」

「みな“おりこう”な経営者ばかりで、バイタリティのある経営者は見当らない」

「出身からみて、真の経営者はいない。管理能力はあっても、若い頃から本当の経営の苦労をした人がいない」

「理論はあっても、“経営の知恵”はない」

「潜在マーケットは非常に大きいのに、こんな業界の姿（過当競争）になったのは、ニーズがなかったのか、経営者に力がなかったのか。ニーズを自ら作り出していった家電業界の経営者を見習うべきである」

「こんな過当競争が続くわけがないと、30台、40台の人は考えている。若い経営者に代る必要がある」。

〈今までは、そして、これからは……〉

面接調査の期間中、何人かの経営者が、

「今までは、こうだった。しかし、これからは、こうなる……」

と語ってくれた。それは、今までの反省であると同時に、これからへの期待である。そのいくつかを語録的に紹介しよう。

「今までは“量”、これからは“質”」

「今までは、環境でもうけてきた。これからは、もうかる環境を自力でつくるとき」

「今までは“作られたマーケット”で競争してきた。これからは“作られるマーケット”で競争するとき」

「今までは、マグロの1本釣りでやってきた。これからは、イワシを網ですくうとき」

「今までは、単独でやってきた。これからは、業務提携と専門化で進むとき」

「今までのセンターは、紙（アウトプット）を目方で売ってきた。これからは、頭脳を売るとき」

そして、最後に、

「今までは（誰もが）“なり振るかまわず”やってきた。これからは（集って）“たまにはイッパイ”やる余裕を持つべきとき」

《協調へ向って—— 業界の課題》

「いまどき、完全自由競争の業界は計算センター業界だけだとユーザーから笑われた」

とある経営者は苦笑する。面接調査を通じて最も強烈に印象づけられたことは、ほとんどの経営者が「このまま推移すると、必らず業界の試練期がやってくる。

自然淘汰は避けられない」とみていることだ——ということは前述したが（《試練期がやってくる、何故》参照）、第2に強く感じたことは、これもほとんどの経営者が、“業界の協調性”が必要であると思っていることである。

「常々、苦々しく思っていることは、表面では立派なことを言いながらも、裏へ回れば足のひっぱり合いをしていることだ」

「業界の協調性のなさが、自分たちの首を締めている」

「協調は必要、でなければつぶれる」

「すべての産業に、不文律的な商業道徳があるのに、この業界にはそれがない」

等々、多くの経営者が、協調性の確立が必要であると主張している。

この場合、協調性の確立とは、適正な企業利潤を確保し得るだけの価格水準を維持していける体制を指しているとみていい。

「つぶれることを避けようとするなら、料金問題での話し合いが必要」

「価格についての話し合いはしていいいし、できる段階にきている」

「業者の1社、1社がその気になればできる」

といった主張から

「業界で原価方式を決め、それ以下で受けた所は罰を——という方法を取るべきだ」

という意見、

「複雑な業界構造で、自主独立の経営をしているところは少い。親会社の仕事で半分もあれば、独立系センターと比べて原価計算の思想からちがってくる。それだけに協調は困難なことかも知れないが、もうそろそろ、業界としてこの問題に取り組むべきではないか」

という意見など、ニュアンスのちがいはあるが、取引の適正化と適正価格の維

持に協力して当るべきであるとする意見が主流。

これに対して、少数ではあるが、次のような反対意見もあった。まず

「自由主義経済体制なのだから、今のままでいい。それがいやなら商売をやめろ」

と徹底論を主張するのは《経営の感想》で「雑草のように生きてきた。特に苦しかったことはない」と言い切り、《反省——その2》で「この業界には、若い頃から経営の苦勞をした人がいない」と批判した人である。

さらに

「当分は戦国時代が続こう。それが終るまで秩序確立は無理」

「20年、30年と荒波を乗り越えなければ無理、歴史が浅すぎる」

「行きつく所まで行かせて、みながヘトヘトになるのを待つことだ」

等々は、時機尚早派ないしはクールな突っ放し派。また、時機尚早派の1人は、小型センターの若手経営者で、

「泥くさい仕事だが、その中で、ようやく将来の見通しがついた。今後数年は年率40%の伸びが可能」（後述）

といった人であった。

その他、

「供給過剰の業界で、価格協定ができたためしがない」

という人もいた。

未 来 編

《何故、ビジョンが描けないか》

ある地方センターの経営者から、

「こんな田舎町に住んでいると、われわれの業界がどうなっていくのか、ビジョンが全く描けない。大手センターの経営者は将来をどう見ているのか教えてほしい」

と言われた。しかし、実のところ、大手の経営者だから、都会に住んでいるから、計算センター業界の将来が分り、自社のビジョンがある　　というものではないようだ。もち論、後述するように、何人かの経営者は、すでに自社の行くべき道を見出しているが、それは企業規模の大小などには全く関係がない。

しかし、こんなきびしい現実もある　　——

「われわれは、コンピュータが好きでこの会社に入った、今は月給が安くてもいい、残業が続いてもいい。しかし、いつになったら、わが社はバラ色になるのか、社長のビジョンを聞かせてほしい——と、中堅社員から聞かれた。しかし、残念ながら、私には彼らを十分納得させるビジョンがなかった。その旨を率直に話すと、社長に会社の将来が分らないのに、私がいられるわけがないといって、翌日、辞表を提出、しかも、コンピュータと全く関係のない世界へ入っていった。あのとき、私は何と答えるべきだったのだろうか？」

これは決して“他人の話”ではない。この若者を、自信をもって説得し得る経営者が、一体何人あるだろうか？

面接調査では、ビジョン作成の目標年次である1980年までに、自社の売り上げ、業界の総売り上げはそれぞれいくらになっていると思うか、という質問を用意したが、ほとんどの経営者がこの質問にそれほどの関心を示さなかった。それどころか、

「7年も8年も先の売り上げを考えてみる暇もないし、考えることもできない。問題は来年がどうなるかということだ」

「あまりにも不確定要素が多すぎる。それが解明されない限り、何年先にいくらといってもナンセンスだ」

「かりに業界の総売り上げが1兆円になると分ったとしても、問題は、その中で当社がどうなるかということだ。そのビジョンが描けない」

「かくあるべしという説教なら、もう十分だ。問題は、何を、どうすれば当社がもうかるのか、それを誰か教えてくれ」

「数字をいじくるのがビジョンではない。われわれの生きる方向を示してほしい」

等々と、逆に叱られかねない状態であった。

昨秋、米国視察団に随行して、向うの経営者の自信ある態度にふれてきた後だっただけに、日本の経営者の“自信喪失”が目についたが、それも無理からぬことである。

一方で深刻な技術者不足に悩まされながら、他方、供給過剰からくる安値受注、しかも高い比率を占める人件費は、売り上げ以上の伸率、仕事はあるが、労働集約的なものが多くて、知識産業のイメージからは離れていくばかり……ポヤキの種はいくらでもある。それらを解明するのがビジョン作りであるとするなら、それは容易なことではない。

「そこまでやれとは言わない。しかし、少なくとも、本来バラ色であるべき

だったわれわれの業界が、何故、決してバラ色ではない状態になったのか、少なくとも現状分析だけは、臭いものに蓋をせずに、徹底的にやってほしい」

「現状分析だけでいい。ここに至る過程の誤りが分れば、それがそのままビジョンになってくるのだ」

等々の意見もあった。

「専門分野を持て、パッケージ化がいい——そこまでは誰だって分っている。

問題はどの分野に専門化し、何をパッケージ化すればいいのか、その点だ」

という声、ここらあたりが、多くの経営者がビジョンを求めて模索しているポイントといえるようだ。

自社のビジョンが、あるいは自分たちの業界のビジョンが描けないという状態——それは決して、すべてを経営者の責に帰せないものがある。計算センター業を取り巻く外部環境に、あまりにも不確定なものが多すぎるからである。たとえば電電公社のデータ通信サービスという“マンモス”が、今後一体どの方向へ走り出すのか。また、銀行だけでなく大手コンピュータ・ユーザーが、その“あき時間”を営業用に提供することがあり得るのか、許されるのか。あるいは、計算室の労務管理に手を焼いたユーザーが、今後はコンピュータ室を計算センターとしてスピンオフさせるのか、ファシリティ・マネージメント・サービスを利用する方向へ向うのか。また、電算機メーカーは、いわゆる価格分離政策を採用するのか、しないのか——等々、そのいずれをとってみても、既存計算センター業界の構造を根本的に変えてしまうものである。こうした問題の解明なくして、計算センターの、あるいは計算センター業界のビジョンはあり得ないわけだが、個々の経営者がそれを解明するにしては、あまりにも大きすぎる問題であるし、国の政策如何にもかかわってくるものである。

それらがすべて、不確定で流動的な状態におかれているが故に、ビジョンが描

けないといえる。そこから、

「国または通産省は、もうそろそろ、われわれの業界をどうするのか、基本
的方針を明確にすべきである」という意見や、

「つぶすのなら、はっきり言って欲しい。そうすれば、5年、10年、苦勞
せずに身の振り方を考える」

といった意見すら出てくるのである。

とまれ、ビジョン委員会への期待は大きかった。

〈どこまで伸びるか？〉

経営者は、自分の会社が、または計算センター業界が、今後どこまで伸びる
とみているのか。

まず、自社の見通しについて——

「原則年率20%は維持したい。環境条件が未成熟なので、それ以上具体的
には詰められない」（東京・大手センター）

「2年前までは50%で伸びてきたが、48年度は30%。これからは20
%前後になるだろう」（地方の小規模センター）

と、年率20%の伸びを見込むのが最低の線。

ほとんどのところが

「年率25%の伸び」

、「30%はいける」

とみている。最も高かったのは、大阪のある中堅センターで、

「年率40% up の見通しがついた」

といていた。

業界の伸びについてはどうみているか。「情報処理サービス業の総売り上げが、47年度で1,000億円に達したとみられる」ということを前提にして、1980年、昭和55年の業界規模は、最低が「3,000億円」、最高が「1兆円の大台乗せ」で、5,000億円から8,000億円とみる人が最も多かった。

《機種別ネットワーク協議会の中で》

ほとんどの経営者がビジョンを求めて模索していると前述したが、その中にも、いくつかの方向が傾向的に示されつつある。計算センターの経営者が、何を求め、どの方向を指向しつつあるか、面接調査の結果から得たものを、できるだけ具体的に紹介してみよう。

まず、一番目につくのは、機種別グループ化の動きである。

通産省は、47年度から同一電算機メーカーのコンピュータを利用している計算センター同士のグループ化を推進しており、ほとんどの国産メーカーが計算センターのネットワーク協議会を結成している。この政策に対しては、業界内部での批判も多いが、少なくとも参加しているメンバーは、これとの関連において自社の将来計画をたてているところが多い。この傾向は、地方の中堅センターに特に強く、面接会社のうち数社あった。

売り上げ4億円前後の、ある地方中堅センターの例をみてみよう。同社の場合は、数年前にメーカーの資本が50%導入されたが、この社長は、はっきりと、

「メーカーとともに歩む方針」

と言い切っている。自社には中型コンピュータを設置し、これを中央にあるメーカーの超大型機に接続すると同時に、自社の下に、同一県下に2～3個所の系列小型センターを持ち、ここに小型機かターミナルを設置する——という構想である。

「民放のネット網でいえば、当社が地方のキー局になること」という、このような構想は、メーカーはちがっても、どのネットワーク協議会とも、共通して持っている。

この経営者は、

「これからの計算センターは、受託計算だけでなく“販売するもの”を持たねばならない」

と言っていたが、彼がいう“販売するもの”とはハード的にはメーカーのコンピュータであり、ソフト的には自社またはネットワーク協議会が開発したソフトウェアパッケージである。

経営多角化の一環として、これからはハードウェアの販売も行っていくという計算センターは、他にも何社かあったが、同社の場合は、

「コンピュータ未導入の新規顧客にプロポーザルを提出するときは、計算センター（受託計算）を利用した場合と、単独で自社導入した場合の2通りを出す。また、もしすでに当社を利用しているユーザーが、当社のセールスによって単独導入した場合には、従来の受託計算料の6カ月分に相当する金額を、販売手数料としてメーカーからもらうことになっている」

という。

ソフト面では、この会社が所属する協議会は、IPA（情報処理振興事業協会）の委託開発資金の特別ワクで住民情報処理関係のシステムを共同開発しており、同社も今後自治体業務の受注にこれを利用するという。

メーカー系ネットワーク協議会のメリットについては、他のセンターで、

「メーカー関連企業グループの仕事を持ってくるのが狙い。中小センターは、メーカーから安定した仕事が出なければ、やれない」

といている経営者もあった。

しかし、メーカーごとの計算センターのグループ化については、他のセンターから、かなりの批判も寄せられている。まず、ハードウェアを販売することについては、

「それこそが、計算センターがメーカーの下請化している証拠」

という反対論があり、参加メンバーの中でも

「参加はしたものの、売れ、売れと言われて困っている」

という声もあった。

次に、ネットワーク協議会にはIPAの委託開発資金の特別枠が優先的にとられていることについて、

「国産機を使っているグループだからといって優先待遇するのは、計算センターそのものの育成よりは、国産電算機メーカーの育成が優先されている証拠」

「国産機センター優先のため、最近外国機種を使っているセンターが“一匹狼”化しつつある」

「通産省やIPAは、外国機を使っても差別しないから計画を出せというが、結果はいつも国産機ユーザーばかり」

等々の批判が強い。

メーカーと計算センターとの関係については、

「補完関係にあると同時に、対立関係にもある。今は協調路線だが、昔はちがった。これからも困ってくると、何をやるかわからない」

「最近、計算センターが、メーカー別に徒党を組んで業界の秩序を乱している。メーカー中心のグループ化など、とんでもない話」

という意見もあり、

「協議会に参加しようと思ったが、同じ県に同じ機種を使っているセンターがほかにもう1社あり、そちらが参加したので当社は入れてもらえなかった。メーカーが、“1県1センター主義”をとっているのです、いい所しか入れてもらえない」

という例があった。参加が、センター側の意思で決定できない所に問題があるようだ。

しかし、“機種別グループ化”は、多くの問題を持ち、一方で批判を受けながらも、結果的には、計算センター業界の、ひとつの大きな流れとなりつつあるようだ。近い将来、参加企業がオンライン化されて全国的ネットワークを形成するものと思われる。

なお、こうした協議会に参加していないセンターでも、ハードの販売を計画中のところもあり、

「コンピュータ本体はA社のものを、ターミナルはB社のものを」
と、複数のメーカーと代理店契約を結んでいるセンターもあった。

〈もうひとつの、全国ネット化の動き〉

メーカーを中心として進みつつあるネットワーク形成に対して、大手計算センターの何社かは、独自でネットワーク化を計画または推進中である。

そのひとつ。

「コンピュータは将来通信回線と結合すると10年前に予測したが、その通りになりつつある。将来、情報処理サービス業は電力のような基幹産業となるだろう」（前出）

というある大手の経営者は、

「少し経営してみて、計算センター業は大規模なものでなければ成り立たないことが分かったので、全国的に支社、系列会社を持ち、これをオンライン化することを考えてきた」

という。彼の理想は、コカ・コーラのようなフランチャイズ制の全国ネットワークを形成、その中核企業となることである。

これに対しては、

「大手センター中心といっても、同機種を使っているセンターでなければ結びつかないから、結局は、機種別グループ化と変らないではないか」

と疑問視する経営者もいたが、これに加わっている、ある地方センターでは、

「同業者である計算センターがイニシアティブをとるのと、メーカーがイニシアティブをとるのとでは、自ずからちがってくる」

といっている。この地方センターの場合は、前述の大手センターが受注した全国的業務の一部を分担して処理している。将来は、技術開発、人材養成面でも提携していくという。また、銀行系某大手計算センターの経営者も

「マーケットに合わせてネット網を張っていく方針。今までは自社のネットだけを考えていたが、これからは自力で拠点を作るほか、地方の既存センターとの提携も考えていく。それとは別に、銀行のオンライン網やネットワーク協議会も必要に応じて利用していく」

という。同社の場合、ターミナルメーカー・製薬会社と提携して、診療報酬請求システムの処理を全国的に展開していく方針である。

また、今回の面接対象ではないが、次のように言っている経営者もある。

「今まで、同業者が尋ねてくれば何でも話してきた。何故、そこまでののかという人もあったが、私なりの計算があったのだ。いつの間にか一定地域単位で、気どころの通じあえる仲間が全国的にでき上っていたのだ」

と。これは、前述のフランチャイズ方式ほど緊密なものではなく、いわば“顔システム”程度だが、この仲間で、ある医療関係の全国システムを受注した。将来はもち論オンライン化を考えている。

《地方センターと県内ネット》

「地方センターは、自治体を離れてはあり得ない」

ということを、何社かの地方センターで聞かされた。事実、《業績は、どう推移してきたか》でもみたように、県や市町村の、いわゆる自治体業務の処理を主力に手堅く経営し、高率配当を維持しているセンターも多かった。

ここでは、90%以上が自治体業務で、「半ば自治体の外郭団体的」になっている、ある地方センターのビジョンをみてみよう。41年設立で、現在年間約4億円の売り上げ。

「最初の3年は先行投資、次の4年はパッチ業務を定着させてきた期間。そして、48年から51年までの4年間がオンライン指向の期間、52年以降が総合自治体オンライン（＝地域情報の集中化）の期間の予定」

であるという。現在は同センターに県庁の分室があり、県内のすべての県庁出先機関と電話→電話で準オンライン化されており、あとターミナルに変えれば、いつでもオンラインが完了する。オンライン指向の4年間に、①税のオンライ

ン化、②財務のオンライン化、③技術計算のオンライン化——のベースを作り、52年以降はこれらを総合してトータルシステムを完成させる計画という。

しかし、計算センターがここまで自治体に深く食い込んでくると、新しい問題が出てくる。

「どこまでが公務員が行うべき県庁の業務で、どこまでが当社が行うべきことなのか、民間企業と官庁との“接点”が不明になってきており、万一事故などが起きたときの責任の所在がはっきりしなくなってくる。情報化がここまで進んでくると、こうした問題を理論的に説明する必要があるのではないか」

というわけである。

県庁出先機関とのオンラインは、すでに46年度から実施しているセンターもある。このセンターでは、県庁出先機関に同センターのパンチャーを派遣して、税金関係の業務をオンライン処理している。市町村関係では、県下62市町村のうち31市町村の業務を処理しているので、

「今後、1年間に10カ所ずつ増やしていても、3～4年は今の方針のままでいける。市町村業務のうち最もEDP化がおくれているのは住民基本台帳関係で、まだ3市町村しか手がついていない。こうみてくると、需要はまあ無限大にあるといえよう」

というのが同社の将来計画である。

特定地域内のネットワーク化では、次のような構想を持っているところもある。

「当県内に、自社のネットのほか既存のセンターとも提携して、人口30万か50万単位で、7～10個所を結ぶネット網の形成を考えており、すでに4個所はでき上っている」。

《パッケージで成功した小型センター》

《業績は、どう推移したか》で紹介した都市型小型センターは、会計事務所用の会計処理システムで成功した例である。

「46年からこのシステムの販売を始めて、今までに100以上の会計事務所使ってもらっている。49年度はこれだけで5,000万円の売り上げになる予定。ほかに、給与計算パッケージの開発を終え、目下1,000人分を処理しているが、来年度からはこれも業績に寄与してくる」

という。売り上げもここ数年急上昇しており、45年度は35人の社員で、6,000万円だったものが、47年度には40人とわずか5名増で、1億2,000万円へと倍増している。その代り、徹底した“営業重視”の経営方針で、

「新入社員に車を1台与えて営業に出すが、結構仕事をとってくる」
という。このシステムの販売のために、毎月3,000の会計事務所にダイレクトメールを送っている。また、同機種のコンピュータを使いユーザー会などを通じて気どころの通じ合っているセンター数社に再実施権を与えているので、これらのセンターがこれを販売すると、若干ではあるがローヤリティが入ってくるといふ。事務所の営業マンから“脱サラ”してセンターを始めた、30代のこの経営者は、

「ドロ臭い中に、ようやくわが行く道を見つけ、社員を50名以上に増やさずに、数年間は年率40%で売り上げを伸ばしていく見通しがついた」
と、あっさり言う。

他人の不幸を利用することはいいことではないが、昨秋、九州で起った百貨店の大火で売り上げが一挙に倍増した という計算センターがある。

48年度の売り上げがわずか1億8,000万円という小型センターだが、2

年前からビルの総合管理システムに取り組んできた。テナント別の電気料金、水道料金などの計算から、防災時の自動警報システムまでをミニコンで管理するシステムだが、これを完成して営業活動に入った途端、百貨店の大火が発生、多数の死傷者を出した。そのため、大火後わずか1週間でこのシステムが2本売れた。1本約1億円。年間売り上げ1億8,000万円が、これで一挙に倍増した。

「こんなシステムは、ちょっと手直しすればどこのビルにでも使える。これを2～3年で10本も売れば、売り上げは一挙に数倍になる」と、きわめて威勢がいい。この会社、もともとは地元中堅企業数社の共同利用を目的にスタートしたもの。

「今まではあまり地元企業の役に立てなかったが、これから是一方でビル管理システムを売りながら、他方で地域社会の情報化に貢献していきたい」というのが、同社のビジョンである。

《I/O関係で個性を》

“人の行く、裏に道あり、花の山”

株式投資の格言に、こんなものがある。それを計算センターの経営に応用したのが、次の2社である。

Eセンター（《業績は、どう推移したか》で前述）は、インプット中心のセンターだが、

「ユーザーのコンピュータは、今後ますます大型化してくるだろうが、CPUの能力が高まれば高まるほど、事務計算においては、入出力の作業にとられ

る時間はますます増えてくるはず。そこで、I/O（入出力）関係だけを分離すれば、ユーザーとしてはコンピュータ利用の効率がよくなるはず。当社はそこを狙って“ゴミ処理プラント”専門でいく。ただし、それにはI/O処理の省力化をどうするかが課題。ユーザーと同じ方法をとっていたのでは、当社にとってもユーザーにとってもメリットがない」。

同社は、都心でのキーバンチャー不足を予測して、団地の主婦をパートで集める“郊外バンチセンター”をいち早く発足させ、小人数に分けて管理する方式を確立して成果をあげているところだが、

「将来は、ラインプリンターを沢山持ってアウトプットを専門に受託することとも検討している」

という。

《ビジョンと現実のちがい》のところで、

「コンピュータを使って企業の経営診断をと思ってスタートしたが、現実にはバンチ業務が主力」

と嘆いていた経営者は、実は数年前にデータプロセスの分野から意識的に撤退していったのだった。

「一般のセンターが指向する方向とは逆だが、その割にもうかっているのは、労務管理にポイントがある。計算センターも“工場”である以上、他の工場と同様に工程管理が必要だが、データプロセスではそれができないのに対して、バンチセンターでは工程管理が可能だからだ」

と、転身の理由を語っている。

そのほか、

「COM、図形処理、漢字情報処理など、I/Oのすべてをそろえて、ユーザーのどんな要望にも応じられるようにする方針」

という地方中堅センターが2社みられた。

《その他、いくつかのビジョン》

①本業の強みを発揮 ——

「副業的にやっている計算センターは、自然淘汰の過程でつぶれる」

という見解もあったが、副業的にやっているが故に、本業の強みを副業に発揮できる —— というセンターもあった。

公認会計士事務所が副業的にやっている某センター（《業績は、どう推移したか》で前述）は、計算センターとしての業績は必らずしもよくはないが、センター業が本業の信用を高めることに役立っているほか、

「小さくても、本業の強みを発揮したセンターにする。現在は、会計情報処理システムを販売中だが、将来は中小企業の経営者にトータル的な経営判断資料を提供するのが目的。そのサブシステムはほとんど出来上っており、あと2年くらいでトータル化することが可能だ」

といっているが、ここまで来るのには、会計事務所の技術と実績がセンター業に寄与している。

また、95%までが親会社である銀行の仕事である某センターは、金融機関のオンラインシステムを早くから手がけてきたが、

「これからは、信用組合のオンライン化が盛んになってくるので、そのためのソフトウェア・パッケージ（信用組合ネットワークシステム）を販売していく」

と、今までの実績を生かしていくほか、信用情報管理の面で特異性を発揮して

いく方針という。

② 2つの大手センターの場合

財閥系の某新興大手センターは、

「関連企業60数社の中には、①全部当社を利用するところ、②自社でもコンピュータを持ち、オーバーフロー分だけ当社を利用するところ、③自社のコンピュータを中心に利用し、特殊なソフトの開発や専門業者としてのアドバイスを求めるところ——この3通りがあるが、その3者のバランスをとりながら進んでいきたい。しかし、いずれにせよ、グループ企業の“ドブさらい”であることには間違いはない。それを、どう合理化、システム化していくかにかかっている。しかし、ドブさらいのような“ダーティ・ワーク（汚い仕事）”の方が、最近はもうかる世の中になっているのだから、やり方はいくらでもある」という。

もうひとつの商社系大手センターの場合は

「今までは科学技術計算中心に進んできた結果、80%までが科学技術計算になっているが、これからはバックにある関連企業の共同利用センターとして、事務計算と技術計算を半分ずつにしたい。その他にシンクタンク部門は、“青い鳥”に終るかも知れないが、追い求める」

という方針である。

③ 外資と提携

「外資と提携して、事務計算のオンラインを5年がかりで実施する」

という中堅センターもあった。この会社は、ソフトウェア部門は今まで、年々倍増してきたが、不況に弱いので、減少させていく方針という。

一般に、数年前までは、計算センターの多くが、

「付加価値の高い仕事をするため、将来はソフトウェア開発の比率を高めていきたい」

と語っていたものだが、今回の面接調査ではそうした発言がほとんどみられなかったのがひとつの特徴といえる。

ソフトウェア開発の仕事が、必ずしも受託計算の仕事よりも頭脳労働的で付加価値の高いものではないということが分ってきた結果と、ハードメーカーの下請化しつつあるソフトウェア業界の現実が、こうした変化をもたらしたものである。

〈再編成の方向を探る〉

計算センター業界に、ここ数年の間に重大な試練期がやってくるだろうと多くの経営者がみていることは前述した。

それでは、業界の構造変化ないしは再編成は、どのような形ですすむのだろうか？

まず

「資本の力が弱く、しかも人間的なつながりの強い産業だから、再編成はうまくいかない」

「自然淘汰されても、寡占化は進まない。“次にやる人”がいくらでも出てくるから」

といったように、これを否定する向きも多いが、現在進行中の機種別グループ化または大手センターを中心とするネット化が、今後に進んでいく結果、

「今後数年間は、大手ないしはメーカーの“全国ネットワーク競争”の時

代が続く」

とみる人が多い。しかし、こうした状況になることについては、それなりの批判もあり、

「重複投資になるおそれがある」

という意見や

「種々のネットワークが過渡的に出来ることになる。やがて、それも“大同団結”されるだろうが、それまでの数年間は“競争の大型化”時代が続くのも止むを得ない」

「当面はコンピュータ・メーカーの過当競争を受けて、機種別グループ同士の競争になるだろう。しかし、将来はメーカーをこえたものにならないといけない」

「現在は、機種の互換性がないから、最も安易なメーカー中心の再編成になるだろう。しかし、本来は企業特性によって進められるべきである。計算センター業界の正しい再編成を進めようとするなら、その前に“機種の壁”を取り除いておくべきだった」

等々の意見は、現在進行中のものが、決して好ましい形のものでないことを指摘している。

再編成については、いくつかのパターンが考えられるとして、

「1 府県内で進む地域内再編成と、複数の府県にまたがる地域外（県際的）再編成、ハードの機種ごとの再編成、三井、三菱、住友など旧財閥系ごとの再編成、業務上の相互補完を旨とする再編成、等々、種々のものが考えられるが、どれが先ということなしに、平行して、あるいはバラバラに進むのではないか。」

という見解もみられた。

また、

「財閥系のセンターは、グループの支援体制があり、技術力、経営力の潜在エネルギーがあるから、どんなことがあっても生き残るだろう」

「どんなことがあっても、財閥系のセンターだけは生き残り、計算センター業が公共事業化するだろう」

という意見が、2人の財閥系センターの経営者から出され、“選ばれてあることの誇りと自信”を示していた。

なお、計算センターが将来は公共事業化するだろうという意見は、他にもあった（過去編《ビジョンと現実のちがひ》、未来編《もうひとつの、全国ネット化の動き》参照）。

通産省が、機種別グループ化の次に進めようとしている計算センター業界の構造改善の方向は“地域別協業化”だが、これについては、否定的な経営者が圧倒的に多い。

「機種がちがうと、ヨコの協調はむずかしい」

「メーカーにより肌合いがちがうから、地域の協調、結合は困難」

「地域ごとに、メーカーが競って“出店”を並べている現状からすれば、地域内の協調は到底無理」

などと、「機種の壁が計算センター業界の再編成を妨げている」という意見が多かった。

とするなら、まず機種別グループ化を進め、次いで、“地域の協業化”を進めようとしている通産省の考え方は、問題点が多いといえそうだ。

機種の互換性の問題については、

「メーカーは、やろうと思えば、本当は2～3年でできるはず」

「機種の壁を取り去れと言いたいのが、この主張は結局、すべてのコンピュータをIBMモードにせよということになってくるので、通産省が認めるかど

うかだ」

という意見もあった。

しかし、同一都市、同一県などの、いわゆる地域内の協調の困難性は、機種
の壁だけにあるのではなく、

「まさに毎日の仕事で競争している相手」

であり、

「協調しろといっても、具体的なメリットがない」

等の意見があった。だが、それとは反対に、比較的普及台数の少い国産機のユ
ーザーでは

「ちょっと仕事がオーバーフローしても、近くに同じ機種を使っているセン
ターがないので、結局東京まで持っていかなければならない」

という実情にあり、この経営者は地域内の協調の必要性を力説していた。

業界構造の変化に関しては、その他に“2極分化”するだろうとみる経営者
が3人いた。2極分化とは、大きなところはますます大きくなり、小さいセン
ターはそれなりの道をみつけていき、中間クラスのセンターがなくなることを
指している。

「大資本系、メーカー系の大手センターとそうでない所との2極分化」

という意見と、業務内容からみて

「高度な仕事がやれるセンターとそうでないセンター」

「医者にとえれば、個人の名医と、総合病院」

という見解である。

“2極分化”論のうち1人は大手センターの経営者であったが、他の2人は
中堅センターの経営者であった。全般的にみて、中規模クラスのセンターに危
機意識が強いように見受けられた。

再編成に関する最も具体的なものとして、

「この県には、7つか8つの計算センターがあるが、情報処理サービス業をつぶさないためには“交通整理”が必要だという意見が、県の財界トップの間で出かかっている。商工会議所あたりが、その仲介役になるのでは……」
という地方があったことは、一部とはいえ、注目すべき現象といえよう。

《今後の展望と経営の課題》

今まで多くの経営者の考え方や行動について紹介してきたが、最後に、彼らは計算センター業界の前途をどうみているか——ということに関連して、若干の考え方や意見を紹介しよう。

「計算センター業界が社会的に高い地位を確立するためには、もっと技術的に高いものが必要になってくる。経営コンサルタント的知識と経験と技術が必要」

「一般にユーザーよりも高い技術水準をどうして身につけるか、それによって、産業としての地位が確立されるか否かが決まってくる」

といったように、ユーザーよりも高い技術水準を身につけるのが必要条件。とはいえ、これは言うべくして行方は難しいことであり、どんなセンターが、どんなユーザーよりも高いものを持つかによって、今後の計算センターの方向づけがされると思われる。

第2に、

「労働集約化しつつある現在の企業体質を、資本集約的、知識集約的なものに転換していく必要があり、そのためには、

「カネがかかることだが、機械装備率をあげることで」

などの意見があった。

次に、マーケティングに関しては、

「当社としては、次の4本の柱を中心にする。第一に大企業に対しては、次々とE D P業務が拡大するから、そのよきアドバイザーであり、協力者である役割を担うこと。第2に中堅企業に対しては、成長産業を選んで、その会社のシステムメーカーの役割を徹底的に果していくこと。第3に、中小企業に対しては、会計士、税理士関係、給油所関係、流通関係など、業務が比較的画一的で企業数の多い業種を選んで、パッケージ化したソフトで大型コンピュータの効用を売り込んでいく。第4には、やはり、次の仕事に結びつくような新分野のシステムとテクノロジーの研究開発である」

というのは、大手センターの経営者。これに対して、ある中堅センターの経営者は、

「既存の社会機構をうまく利用して、その業種ぐるみでとらえること」を狙っている。さらに、中小センターの経営者で、

「中小計算センターの今後は、大企業に隷属して生きていくか、それがいやなら、業界団体と結びつくのも、ひとつの手」

といっている人もあった。その他、

「コンサルタント的能力と、システムテクニックとコンピュータテクニックの3者をミックスした知識集約産業として、中小企業を対象に売り込むべし」とする意見もあった。

そうして、最後に、

「需要はまだまだある。ただし、それに見合った地域ごとの計算センターの配置と、その適正規模が問題となってくる」

という意見が、これからの業界のポイントといえよう。

《政策への要望》

「今後の政策に期待するもの」という質問項目に対しては、実は、あまり多くのものがはね返ってこなかった。直ちに返された答としては、

「安いカネと安いモノ、これをどう供給してもらうかの2点につきる。安いカネとは低利融資と無税積立金等の制度。安いモノとはレンタル料の引き下げだが、専門業者が一般ユーザーと対抗していくためには、何らかの理由で、彼らとちがう価格にしてもらうこと」

「計算センターのユーザーが自社導入した場合には、それだけ情報化に役立ってきたのだから補償金を出すべきだ」（前出）

「基礎科学の研究に、もっと思い切ったカネを出すべきだ」（前出）

等々の意見のほか、情報処理振興金融やソフトウェアの委託開発資金など、既存の情報処理振興政策をそれなりに評価し、その拡大や強化を求める声はかなりあった。

しかし、全般的にみれば、政策に対する要望は意外に少なかった。むしろ、それ以外に、如何に生きるべきかという問題で頭がいっぱい——といった状況にあるようだ。「政策に対する要望については？」という質問に対して、返答までにかかなりの沈黙が続く経営者が多かった。

しかし、この事実は、必ずしも計算センター業界が“政策の手”を必要としていないということではない。何人かの経営者が、

「通産省は、われわれの実態が分っていない」

とか、

「いろいろ考えてもらっているのは分るが、もうひとつ“帯に短かしタスキに長し”の状態だ」

といったように、今までの情報処理振興政策と業界の要望との間に、かなりの“スレ違い現象”があるのは否めない。

「通産省のわれわれに対する政策は、ハードメーカー育成策の延長上にある」

「現在の政策は、われわれ専門業者の育成なのか、一般ユーザーの育成なのか、よく分らない」

といった声は、メーカー育成策とユーザー振興策との間に計算センター業界等の情報処理産業がおかれていることを指摘している。さらに

「一口に情報処理産業といっても、計算センターとソフトウェア開発業、パンチセンターとは、本当に政策に求めているものはちがうし、また、同じ計算センターの中でも、大手と中小とではちがってくる。もうそろそろ、そこらあたりを認識した、キメ細かい政策が打ち出されるべきではないか」

といった意見もあった。

しかし、通産省と業界のスレ違い現象といっても、業界側にも確たる主張がない以上、簡単に解消され得るものではなし、この際は業界側の要望を早急にまとめて理論化することの必要性が痛感された。

(事務局・坪倉 傑)

24

請求 番号	日 49-8	登録 番号			
著者名					
書名 <u>情報処理サービスの将来に関する報告書</u>					
所 属	帯 出 者 氏 名	貸 出 日	返 却 子 定 日	返却日	

禁無断転載

昭和49年5月発行

財団法人 日本情報開発協会

社団法人 日本情報センター協会

東京都千代田区霞が関3-2-5

霞が関ビル30階

電話 (580) 1075

