

アメリカ企業の情報化投資と IT サービスの成長

森 原 康 仁

はじめに

1980年代，アメリカ経済の「競争力問題」が大きくクローズアップされる中で，「経済のサービス化」はアメリカの競争力を弱体化させる産業空洞化の象徴的な現象とみられてきた。たとえば，アメリカの製造業に対する「競争力政策」を支持する立場から論争に積極的に参加したコーエンとザイスマンは次のように述べている。「製造業は，アメリカの国力と国富，そして，われわれが当然と思っているこの開かれた社会を維持する能力にとって，非常に重要なものである。われわれがトップを維持し，さらにまたいっそうの発展を図りたいならば，一部にいわれているように，製造業からサービス業へ移行するようなことはやるべきではない¹⁾」。

しかしこうしたコーエンらの指摘にも拘わらず，90年代のアメリカ経済はいっそうサービス化が進展し，製造機能の海外移転も進展した。またアメリカ経済の対外依存度もいっそう高まった。ここでサービス化は，1980年代までのように製造業の一事業がコストダウン動機によってスピノフされて生じただけではなく²⁾。むしろ，製造業自身が積極的にサービスを提供するようになるという「製造業のサービス化」が指摘されている³⁾。

1) Cohen, Stephen S. and John Zysman, *Manufacturing Matters: The Myth of the Post-Industrial Economy*, New York, Basic Books Inc, 1987. (大岡哲・岩田悟志訳『脱工業化社会の幻想——「製造業」が国を救う』TBS プリタニカ, 1990年, 15ページ)。

2) Walker, Richard A., "Is There a Service Economy?: The Changing Capitalist Division of Labor," *Science & Society*, Spring 1985.

3) たとえば，経済産業省産業構造審議会新成長政策部会『サービス経済化に対応した多様で創

なかでも情報技術（以下、IT）産業は、「製造業のサービス化」の典型的な事例である。大型コンピュータやパソコンの製造で市場を支配していた IBM は、1990年代半ばからハードウェア製造部門の外部委託や売却を行い、現在では IT サービス⁴⁾を中核事業とするサービス企業へと変貌している⁵⁾。その下で同社はかつて大型コンピュータで市場を独占した時代以上の収益を上げているのである。ではなぜコンピュータ製造企業は、コーエンらの懸念にもかかわらず、サービス事業への特化を実現できたのか。

本稿では、こうした問題意識にもとづいて、今日コンピュータ関連企業が提供しているサービスが、80年代までのサービスといかなる点で区別されるのかを明らかにしたい。すなわち、サービスがハードウェアの販売にあたっての補完物ではなく、コンピュータ関連企業の中核事業となりうるほどの収益を上げられるようになった現実的な基盤を明らかにすることが本稿の課題である。

そもそもコーエンらが念頭に置いていたのは、低熟練で賃金および利益水準がともに小さなサービス群であった。また高度なサービスであっても、それは製造業に関連して生み出されるのであり、アメリカの工業力に対する依存の産物であるとしていた。だからこそ彼らは、雇用と GDP の両面でサービス化が進展しているといっても、それがアメリカ企業の競争力の源泉になるわけではないと説いたのである。

しかし、ハードウェアの設計・構築・運用を内容とする IT サービスを供給

造的な就業システムに向けて』2002年6月、5-6ページ。Lester, Richard K., *The Productive Edge: How U.S. Industries are Pointing the Way to a New Era of Economic Growth*, New York, W. W. Norton & Company Inc., 1998. (田辺孝二・西村隆夫・藤末健三訳『競争力』生産性出版, 2000年, 211-213ページ)。なお「製造業のサービス化」をアメリカ製造業の高付加価値戦略との関係で分析した研究に、田村太一「アメリカ製造業とリエンジニアリング——IT 製造業のサービス産業化に関連して」『季刊経済研究』大阪市立大学, 第28巻第1号, 2005年6月, がある。

4) 情報技術を用いて企業向けに提供されるサービス事業の呼称は、本稿で言う IT サービスのほかにも、コンピュータ・サービス (Computer Services), 情報サービス (Information Services) など複数ある。本稿では IT サービスに統一することにする。

5) 2004年12月に発表された IBM による联想集団へのパソコン事業の売却は、このことを象徴的に表現している。IBM は不採算事業であるパソコン事業を整理すると同時に、サービス事業の特化を鮮明した。この点について、詳しくは、Bulkeley, William M., "Less Is More: IBM Is Likely To Gain From Sale of PC Unit," *Wall Street Journal*, December 6, 2004, p. C 1. を参照。

する企業が、ハードウェアの技術的特性に精通しているのは当然である。コンピュータ製造企業の中核事業がサービスにシフトしている現実を踏まえれば、サービスとハードウェアの技術的な相互依存関係を指摘するだけでは不十分である。

なお、サービスを提供するといっても、純粋なメンテナンスで無い限り、ハードウェアの設計や構築を伴う。その意味ではコーエンらが指摘したように、サービスは製造業と密接に関連している。ところが今日の IT 産業においては、1980年代の IBM/PC の誕生以降、コンピュータを構成する部品に特化する専門企業が供給するようになり、互いに補完関係を形成して活動できるような競争条件が成立している。そのため、最終的な組立工程は共通の仕様にもとづいた部品を組み合わせるだけの単純な工程になり、その重要性は大きく低下することになった⁶⁾。こうした条件の下では単純なハードウェアの製造は収益性の低い事業とならざるをえない。それゆえ、たとえサービス事業にとって必要であっても自社に保持し続ける根拠は希薄になる。

その結果、今日では製造機能そのものを他社に委託ないしは売却し、提携関係を伴う独立企業間の国際的な工程間分業を形成する動きが活発化している。この国際分業の特徴は、独立企業間の分業であるにもかかわらず、垂直的な分業が編成されていることであるが、こうした関係を維持することがアメリカ企業のサービス事業への特化を可能にする条件となっていると考えられる。しかしこの点の検討は別稿にゆずり、本稿では必要な限りにおいて触れるに留めることにしたい。

以下、第 I 節では、アメリカの情報化投資に占める IT サービスの地位を明らかにする。第 II 節では、こうした IT サービスが、以前からコンピュータ関連企業が提供していたサービスといかなる点で区別されるかを検討する。第 III 節では、アメリカ企業が経営効率を改善させようとするなかでも IT サービス

6) 夏目啓二『アメリカの企業社会——グローバル化と IT 革命の時代』八千代出版、2004年、143-145ページ。

スの意義を明らかにする。

I 情報化投資の拡大と IT サービスの比重

まず、1990年代から最近に至る情報化投資拡大の趨勢についてみてみよう⁷⁾。第1表は、民間設備投資に占める構築物、機器およびソフトウェア（情報処理機器およびソフトウェア、産業機械、輸送機械で構成される）の内訳をNIPA（国民所得生産勘定）によって見たものである。

同表によれば、民間設備投資のうち「情報処理機器およびソフトウェア」は、早くも1991年に「産業機械」の投資額を追い抜き、1998年には「構築物」投資も追い抜いて、民間設備投資に占めるシェアは22.6%となっている。その後も民間設備投資に占めるシェアは拡大し、2005年には遂に3割を超えた。絶対額ベースでは2000年から2003年にかけて下落したものの、2003年以降再び増加し、2005年には過去最大額になっている。

このように1990年代の情報化投資の急増はNIPAによって大まかに把握できる。しかしNIPAはITサービスを明示的に投資項目として分類していないため、これだけではアメリカ企業の情報化投資に占めるITサービスの比重が明らかにはならない。すなわち、NIPAにおける「情報処理機器およびソフトウェア」を構成する財・サービスには、「コンピュータと周辺機器」、「ソフトウェア」、「通信機器」、「科学用機器」、「コピー機および関連機器」、「オフィス機器および会計機器」が含まれる。このうちソフトウェアには、「パッケージソフトウェア」、「受託開発ソフトウェア」および「自社開発ソフトウェア」を含み、前2者はこれまでも統計的に把握され、SIC 737番台のITサービスの項目に含まれる産業である⁸⁾。しかし、その他のITサービス産業を構成

7) 1990年代アメリカ経済の長期にわたる景気拡大に対して、民間設備投資とりわけ情報化投資の拡大が果たしたマクロ経済的意義については、坂井昭夫「NIPA データにみる米国『20世紀末景気』の特質」〔Discussion Paper〕京都大学経済研究所、No. 0103、2001年12月、II、を参照。そこでは特に、情報化投資の景気感应性の相対的低さ、情報化投資による生産性上昇とそれに伴う供給サイドの活性化、という2点が指摘されている。

8) U.S. Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis, *Recognition of Business and*

第1表 「構築物」および「機器およびソフトウェア」投資の推移 (2000年連鎖価格)
(10億ドル, %)

| | 1990年 | 1991年 | 1992年 | 1993年 | 1994年 | 1995年 |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|
| 民間設備投資 | 886.6 | 829.1 | 878.3 | 953.5 | 1,042.3 | 1,109.6 |
| 構築物 | 275.2 | 244.6 | 229.9 | 228.3 | 232.3 | 247.1 |
| 機器およびソフトウェア | 355.0 | 345.9 | 371.1 | 417.4 | 467.2 | 523.1 |
| 情報処理機器およびソフトウェア | 100.7 | 105.9 | 122.2 | 138.2 | 155.7 | 182.7 |
| (民間設備投資に占めるシェア) | 11.4% | 12.8% | 13.9% | 14.5% | 14.9% | 16.5% |
| (機器およびソフトウェア投資に占めるシェア) | 28.4% | 30.6% | 32.9% | 33.1% | 33.3% | 34.9% |
| 産業機械 | 109.2 | 102.2 | 104.0 | 112.9 | 122.9 | 134.9 |
| (機器およびソフトウェア投資に占めるシェア) | 30.8% | 29.5% | 28.0% | 27.0% | 26.3% | 25.8% |
| 輸送機械 | 81.0 | 78.8 | 80.2 | 95.1 | 111.4 | 120.6 |
| (機器およびソフトウェア投資に占めるシェア) | 22.8% | 22.8% | 21.6% | 22.8% | 23.8% | 23.1% |
| その他機器 | 96.0 | 82.0 | 81.6 | 89.3 | 96.5 | 101.7 |

| 1996年 | 1997年 | 1998年 | 1999年 | 2000年 | 2001年 | 2002年 | 2003年 | 2004年 | 2005年 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1,209.2 | 1,320.6 | 1,455.0 | 1,576.3 | 1,679.0 | 1,629.4 | 1,544.6 | 1,596.9 | 1,713.9 | 1,842.0 |
| 261.1 | 280.1 | 294.5 | 293.2 | 313.2 | 306.1 | 253.8 | 243.5 | 248.7 | 251.5 |
| 578.7 | 658.3 | 745.6 | 840.2 | 918.9 | 874.2 | 820.2 | 843.1 | 904.2 | 984.9 |
| 218.9 | 269.9 | 328.9 | 398.5 | 467.6 | 459 | 437.4 | 462.7 | 509.3 | 552.6 |
| 18.1% | 20.4% | 22.6% | 25.3% | 27.8% | 28.2% | 28.3% | 29.0% | 29.7% | 30.0% |
| 37.8% | 41.0% | 44.1% | 47.4% | 50.9% | 52.5% | 53.3% | 54.9% | 56.3% | 56.1% |
| 139.9 | 143.0 | 148.1 | 147.9 | 159.2 | 145.7 | 134.5 | 138.4 | 132.7 | 143.5 |
| 24.2% | 21.7% | 19.9% | 17.6% | 17.3% | 16.7% | 16.4% | 16.4% | 14.7% | 14.6% |
| 125.4 | 135.9 | 145.4 | 167.7 | 160.8 | 142.8 | 126.0 | 113.8 | 128.8 | 145.4 |
| 21.7% | 20.6% | 19.5% | 20.0% | 17.5% | 16.3% | 15.4% | 13.5% | 14.2% | 14.8% |
| 105.6 | 115.8 | 125.7 | 126.7 | 131.2 | 126.9 | 122.9 | 130.4 | 137.6 | 147.3 |

注：誤差のため合計は必ずしも一致しない。

出所：U. S. Bureau of Economics Analysis, *National Income and Product Accounts*, Table 5.36 より作成 (2006年7月28日更新)。

する項目は NIPA における「情報処理機器およびソフトウェア」には含まれていないのである。

↘ *Government Expenditures for Software as Investment: Methodology and Quantitative Impacts, 1959-98, 2000*, pp. 3-4. at <http://www.bea.gov/bea/about/software.pdf> を参照。なお本稿でいう IT サービスとアメリカの産業分類との関係については第3表を参照。

IT サービスの販売にあつては、純粹なサービスのみ販売（たとえば保守・修理）はまれであり、多くの場合、ハードウェアやソフトウェアが一体的に販売され、それがサービスの売上高として計上される。そのため NIPA によって把握される情報化投資の総額のうち、実際にはかなりの部分が IT サービスの売上高となっている。

そこで投資項目をサービス、パッケージ・ソフトウェア、ハードウェアに細分して調査している IDC 社の統計をみても、2002年におけるアメリカの情報化投資のうち「サービス」が43.5%、「ハードウェア」が34.2%、「パッケージ・ソフトウェア」が22.3%となっている⁹⁾。なお、IDC 社の調査によるアメリカの情報化投資の総額は3644億9000万ドルであり、同年における NIPA の「情報処理機器およびソフトウェア」の投資総額は4374億ドルで両者の間には約800億ドルの差がある。しかし、NIPA には科学用機器のほか直接には IT に関連のない財も含まれているから、この点を考慮すれば、両者の間には整合性があると思われる。

IT サービスの情報化投資総額に占める比率が43.5%に及んでいることは次のようなことを示唆する。つまり、企業が情報システム構築を行う際、自社の情報システム部門が直接にハードウェアやソフトウェアを購入することによってシステム構築を行うのではなく、IT サービス企業を利用することによって、システムの構築を進めているということである。

II 1990年代以降の IT サービスの特徴

第 I 節で明らかになったように、90年代におけるアメリカ企業の情報化投資のうちの多くが IT サービスに振り向けられている。このサービスは、80年代までにみられたようなハードウェア販売の補完物ではない。

以下ではまず90年代以降の IT サービスの特徴を示したうえで、それが80年

9) 日本情報処理開発協会編『情報化白書2004』コンピュータ・エージ社、2004年、55-56ページ。
なおデータの出所は、民間調査会社 IDC 社の、IDC, *Worldwide IT Spending Forecast, 2002-2007*, IDC, 2003.

代までのサービスといかなる点で区別されるかを明らかにする。

1 IT サービスの内容

IT サービスの内容には公式の定義があるわけではないが、大別して3つの内容からなる¹⁰⁾。第一は、システム・インテグレーション事業、第二は、アウトソーシング事業、第三は、コンサルティング事業である。以下ではそれぞれについて概要を示した後、具体的な業務プロセスについて述べることで、IT サービスの内容を明らかにしたい。

1) IT サービスの業務内容

第一は、システム・インテグレーションである。システム・インテグレーションは、最も広義には、企業における情報システム導入の企画・設計、開発、稼働・運用および保守に至る全工程を一括して行う事業である¹¹⁾ (第1図を参照)。実際の作業では、さまざまな種類のハードウェアとソフトウェアを組み合わせ、企業の利用目的に応じた情報システムの構築を行う。

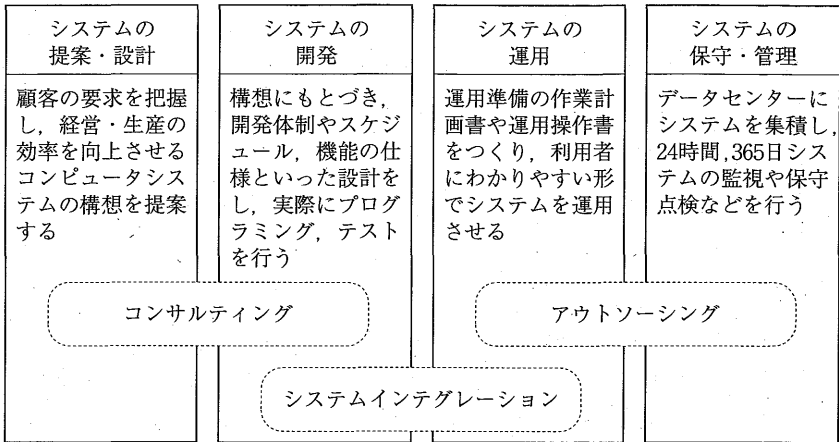
システム・インテグレーションでは、ハード面でのシステム構築とともに、パッケージ・ソフトウェア (一般に販売されているソフトウェア) の導入や独自のソフトウェアの開発も行われる。一般に情報システムは、人事、会計、マーケティング、調達、生産、物流、営業、販売といった企業の業務領域に応じて構築されるが、それぞれの業務特性に応じて対応するソフトウェアが導入される。これらのソフトウェアはパッケージ・ソフトウェアによって提供されているが、個々の企業の特性に応じて独自のソフトウェアも開発される。

第二は、アウトソーシングである。アウトソーシングとは業務の全体あるいは

10) 下記の IT サービスの業務分類は、情報サービス産業協会『情報サービス産業の21世紀ビジネスモデルに関する調査研究報告書』社団法人情報サービス産業協会、2001年、26-87ページ、を参照した。

11) 最相力『システム・インテグレータの時代』コンピュータ・エージ社、1991年、44-45ページ。尾崎利夫『システムインテグレーション』(野口宏・貴隆夫・須藤春夫編『現代情報ネットワーク論』ミネルヴァ書房、1992年)、24-26ページ。東洋経済編『システム・インテグレータ』東洋経済新報社、1991年、9-11ページ。

第1図 ITサービスの領域



出所：ダイヤモンド企業経営研究会編『ITソリューション』ダイヤモンド社、2003年、15ページ、をもとに筆者作成。

は一部を代行受託する事業である。アウトソーシングの遂行責任は受注側（アウトソーサ）にあり、発注側は結果だけを受け取る（第1図を参照）。アウトソーシングはその委託範囲の程度および受発注企業間の関係に応じて内容が規定される。前者の委託範囲について、アメリカでは情報システム部門のすべてをアウトソーシングするような包括的アウトソーシングが主流である。後者の受発注企業間の関係としてみると、本業への注力のための業務効率化とコスト削減を目的としたアウトソーシングだけでなく、発注側企業が社内に保持していない経営資源を積極的に外部調達しようとする戦略的アウトソーシングも生まれている¹²⁾。

第三は、コンサルティングである。コンサルティングは、最も広義には、情

12) 情報サービス産業協会、前掲書、48ページ。戦略的アウトソーシングは「アウトソーシングを従来の単なる外部委託、効率性の追求という視点ではなく、優れた専門スキルを有する戦略的パートナーとしてアウトソーサを捉え、迅速な経営変革を推進する手段としてのアウトソーシングを活用しようとするもので、企画から設計・開発、運用・管理まで一貫してアウトソーサが担う、一種の企業連合的色彩が強い」（同上書、48ページ）。

報システムの提案・設計および開発を行うサービスである（第1図参照）。情報システムの構築には、実際の開発作業や運用、保守・管理だけでなく、企画・設計の過程が含まれる。また、企画・設計の以前に発注側企業の経営のどの部分に改善すべきポイントがあるかということ把握し、その解決策を提案することも情報システムの構築に際して実施される業務である。こうして当初は技術面でのサービスに限定されていた IT サービス事業者の業務内容が、徐々にコンサルティング機能をも含むようになってきている。コンピュータ・メーカーや IT サービス事業に特化した企業は、コンサルティング業務も含んだワンストップ・サービスの実現を目指し、開発力の強化とともに、コンサルティング機能の強化も進めている¹³⁾。

なお、実際には以上3つの業務内容のいずれかに特化した形の取り組みは少なく、多くの場合、相互に一体化されてサービスが提供される。とりわけ IBM のような大手企業はすべての業務領域をカバーし、サービスを提供するのが一般的である。

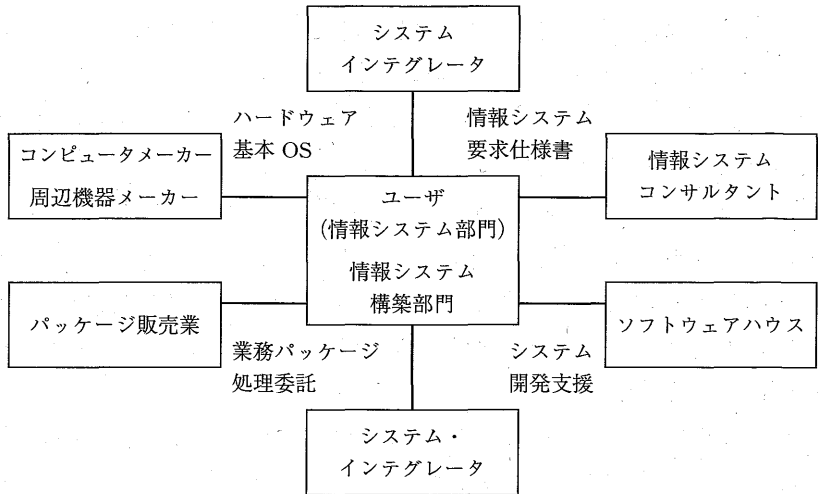
2) 情報システム構築のプロセス

第2図は、情報システム構築の概要を示したものである。IT サービス企業が情報システムを構築する際の業務は、次の4つの側面を持っている。

第一に、情報システム構築に必要なハードウェア、OS、周辺機器等を調達するため、コンピュータメーカーや周辺機器メーカーを選定、発注することである。第二に、発注企業の情報システムの対象業務に応じて、業務アプリケーションを提供する企業を選定し調達する。第三に、パッケージ・ソフトウェアによらず、個別に開発する業務がある場合は、情報システムコンサルタントを

13) こうした事業分野への展開は、従来から社内に抱えていたシステム・エンジニアの教育とともに、コンサルティング企業の買収によっても行われている。IBM によるアメリカ大手会計事務所のプライス・ウォーター・クーパース社コンサルティング部門の買収が典型的な事例である。他方、アクセンチュアをはじめとするコンサルティング企業は、経営コンサルタントや業務コンサルタント機能を軸に、システム開発の上流工程を対象としてきたが、最近ではパッケージ・ソフトウェアの活用によって開発力をカバーし、下流工程への業務領域拡大を図っている（同上書、69ページ）。

第2図 情報システム構築の概要



出所：花岡菫「情報産業とアウトソーシング」（島田達巳編『アウトソーシング戦略』日科技連，1995年）42ページ，をもとに作成。

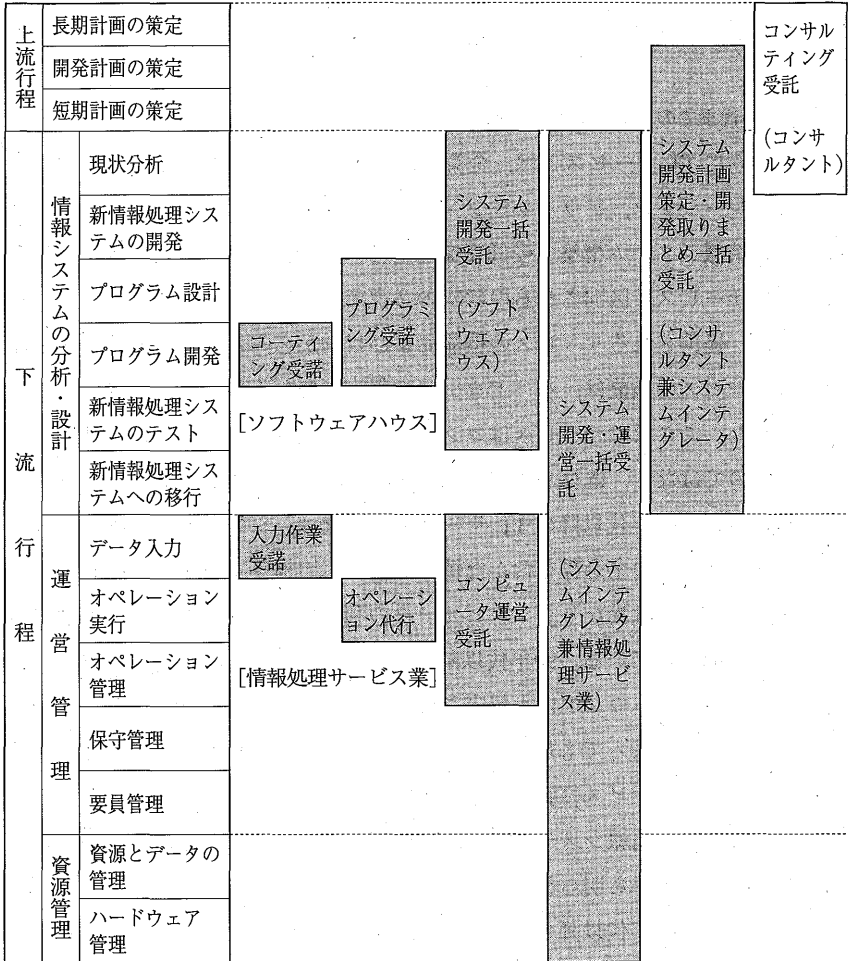
選定し外注する。その際必要に応じて、情報システム開発を支援するソフトウェア事業者を選定し発注する。第四に、情報システムを構築する過程で、情報処理サービス業に委託したほうが得策である部分があれば、これらの業者を選定し、一連の外部委託手順を踏んでアウトソーシングする¹⁴⁾。システム・インテグレータは、以上の作業を一括して顧客に販売することになる。

次に、こうした業務が推進される過程を具体的にみてみよう。第3図は、ITサービス業が業務を受託し、実際に開発を進めていく過程を示したものである。ITサービス業による業務は大きく上流工程と下流工程に分けられ、さらに①システム開発計画の策定、②情報システムの分析・設計、③運営管理、④資源管理、という4つに分類される¹⁵⁾。大手ITサービス企業は「システム開発・運営一括受託」を担っている場合が多い。

14) 花岡菫「情報産業とアウトソーシング」（島田達巳編『アウトソーシング戦略』日科技連，1995年），42-43ページ。

15) 同上論文，43-47ページ。

第3図 典型的な受託業務の範囲



出所：花岡富「情報産業とアウトソーシング」（島田達巳『アウトソーシング戦略』日科技連、1995年）44ページ、をもとに、筆者作成。

最後に、こうした IT サービスの契約・利用は、① 調達戦略の策定、② 運営モデルの確定、③ 契約項目の作成、④ 委託先の選択、⑤ 委託先への情報システムの移転、⑥ 委託先企業の管理、⑦ 契約事項完遂のための確認・管理、

という7段階にわたって行われる(ただし、③と④は相互に順序が変わる場合がある)¹⁶⁾。

2 1980年代までのサービスとの区別

このように IT サービスとは、企業の経営効率改善を目的とし、システム・インテグレーション、アウトソーシング、コンサルティングという3つの内容からなる情報システム構築の受託産業である。こうした IT サービスが1980年代までのサービスと区別されるのは次の2点である。

第一は、提供されるサービスの機能および目的からみた区別である。80年代までのサービスの機能は、ハードウェアの保守や修理を中心としたメンテナンスであった。ここでのサービスはコンピュータの利用環境そのものを創り出すようなものではなく、既存のコンピュータ利用環境の維持が目的となっている。

これに対して90年代以降の IT サービスの機能は、システムの企画・設計・構築・運用・保守の全過程を含んだ情報システムの構築である。このサービスは、80年代までとは異なり、コンピュータの利用環境そのものを新たに創り出すことを目的としている。90年代以降の IT サービスの質的水準はハードウェアだけでなくソフトウェアにも規定されるし、情報システム全体をデザインする能力そのものによっても規定される。つまり今日の IT サービスにとって、ハードウェアはサービスの質的水準を規定する一要因にすぎない。このことは、先にみたように、情報システムを実際に構築するプロセスが複数の作業の組み合わせであることから明らかである。

このように、90年代以降の IT サービスはそれ自体独自の商品として販売されるような内容を持っているのに対して、80年代までのサービスはハードウェアの販売を前提した内容を持っているにすぎない。

16) U. S. General Accounting Office, *Information Technology: Leading Commercial Practices for Outsourcing of Services*, GAO-02-214, November 2001, pp. 9-35. なお、IT アウトソーシングが成功裏に終わる条件として、GAO は、経営幹部のリーダーシップ、委託先との緊密な連携、受発注企業間の関係をうまく調整する、という3点を挙げている (p. 36)。

それゆえ第二に、コンピュータ関連企業にとってサービスが持つ意義も、80年以前とそれ以後で区別される。すなわち、90年代以降の IT サービスはそれ自体が商品となっているのに対して、80年代までの保守・修理を中心としたサービスは、ハードウェアの市場シェアを維持し拡大するためのマーケティング上の手段にすぎなかった。

もちろん、保守・修理サービス、ソフトウェア、コンピュータ教育サービスなど、コンピュータに関連したサービスは、1970年代以降ハードウェアと分離されて（アンバンドリング）販売されるようになっていた¹⁷⁾。しかし当時、サービスは、コンピュータを購入した顧客との間の結びつきを緊密なものとし、その他の企業を市場から排除するための参入障壁としての役割が期待されていた¹⁸⁾。この点が大手コンピュータ・メーカーによるメインフレーム市場支配の条件にもなっていたのである¹⁹⁾。

第2表は、1990年代以降の IT サービスの生産額（売上高ベース）の推移をみたものである（IT サービスの領域と米国標準産業分類（SIC）との対応関係については、第3表を参照）。1990年に IT サービス全体の生産額は、717億7600万ドルであったが、その後持続的に拡大し2001年には2634億7000万ドルとなり、約4倍もの成長をしめた。その内訳は、「コンピュータ統合システム設計」、「コンピュータ管理サービス」、「情報検索サービス」が中心をなす。

生産額の成長率を1990年と2001年で比較してみると、「コンピュータ管理

17) コンピュータ関連サービスのアンバンドリングに先鞭をつけたのは IBM である。この事情については、Fisher, Franklin M., James W. McKie and Richard B. Mancke, *IBM and the U.S. Data Processing Industry: an Economic History*, New York, Praeger Publishers, 1983, pp. 175-178. を参照。

18) たとえば、1980年代初頭、IBM のマーケティング担当副社長だったロジャーズは次のように述べている。「しっかりした販売基盤を築き上げるのにいちばん頼りになるのは、顧客にできるかぎり最高の保守サービスをすることだ」(Rodgers, Francis G., *The IBM Way: Insights into the World's Most Successful Marketing Organization*, New York, Harper & Row, 1986. (青木榮一訳『IBM WAY——わが市場創造の哲学』ダイヤモンド社, 1986年, 210ページ))。

19) これに加えて、システムおよび保守サービスを維持するための最低資本量が巨額であることも、メインフレーム市場の参入障壁になっていた。これらの点については、以下を参照した。Brock, Gerald W., *The U.S. Computer Industry: a Study of Market Power*, Cambridge, Ballinger, 1975, pp. 43-67.

第2表 米国のITサービス生産(売上高ベース) (百万ドル)

| | SIC | NAICS | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | | |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ITサービス | | | 71,776 | 76,057 | 83,415 | 92,732 | 106,714 | | |
| コンピュータプログラムサービス | 7,371 | 5,41511 | 21,318 | 23,376 | 24,973 | 27,352 | 31,069 | | |
| コンピュータ統合システム設計 | 7,373 | 541,512 | 12,916 | 13,751 | 15,177 | 16,212 | 17,037 | | |
| コンピュータ処理とデータ整備 | 7,374 | 5,142 | 17,820 | 18,824 | 20,447 | 23,716 | 29,177 | | |
| 情報検索サービス | 7,375 | 514,191 | 3,547 | 3,691 | 3,931 | 4,277 | 4,559 | | |
| コンピュータ管理サービス | 7,376 | 541,513 | 1,994 | 2,206 | 2,608 | 2,557 | 2,652 | | |
| コンピュータ・レンタルとリース | 7,377 | 53,242 | 2,644 | 2,396 | 2,385 | 2,482 | 2,658 | | |
| コンピュータ保守と修理 | 7,378 | 811,212 | 7,000 | 6,919 | 7,660 | 8,291 | 9,277 | | |
| コンピュータ関係サービス,その他 | 7,379 | 541,519 | 4,537 | 4,894 | 6,234 | 7,845 | 10,285 | | |
| 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
| 123,135 | 145,105 | 172,151 | 188,154 | 225,091 | 262,600 | 263,470 | 255,975 | 253,150 | 259,743 |
| 35,053 | 42,097 | 50,096 | 49,140 | 58,313 | 65,649 | 65,578 | 60,126 | 58,140 | 58,303 |
| 17,485 | 20,233 | 26,143 | 64,808 | 73,603 | 84,018 | 80,787 | 78,336 | 76,992 | 76,688 |
| 35,607 | 41,045 | 43,370 | 32,588 | 37,143 | 41,950 | 47,370 | 53,089 | 53,271 | 57,330 |
| 5,343 | 6,912 | 9,078 | 11,867 | 20,121 | 31,438 | 19,579 | 18,711 | 19,157 | 20,202 |
| 2,856 | 2,916 | 3,390 | 11,768 | 15,053 | 16,207 | 25,435 | 22,279 | 22,518 | 23,422 |
| 2,937 | 3,320 | 3,851 | 5,860 | 6,632 | 7,125 | 6,000 | 4,380 | 3,326 | 2,642 |
| 10,678 | 12,095 | 13,514 | 6,358 | 6,781 | 6,592 | 6,643 | 6,380 | 6,003 | 6,398 |
| 13,176 | 16,487 | 22,709 | 5,765 | 7,445 | 9,621 | 12,078 | 12,674 | 13,743 | 14,758 |

注：課税対象となる雇用者企業が集計対象。2004年が利用可能な最新値。1997年まで SIC ベース、1998年以降は NAICS ベースのデータ。IT サービスを構成する各産業の SIC コードと NAICS コードの対応関係は、U. S. DOC, *Digital Economy 2003: Technical Appendices*, Washington D. C., USGPO, 2004, p. 11 を参照。

出所：U. S. Census Bureau, *Service Annual Survey*, Washington D. C., U. S. G. P. O., Various Issues.

サービス」(約12.8倍)、「コンピュータ統合システム設計」(約6.3倍)、「情報検索サービス」(約5.5倍)が上位3位となる。「コンピュータのレンタル・リース」や「コンピュータ保守・修理」も拡大したとはいえ、以上の3業種の成長率には到底及ばない。

第3表での整理に従えば、大幅な成長を示した「コンピュータ管理サービス」、「コンピュータ統合システム設計」が、そのまま90年代以降のITサービスの中心部分をなすことが分かる。保守・修理サービスやコンピュータのレン

第3表 IT サービスの領域とアメリカの産業分類

| IT サービスの領域 | 対応する米国標準産業分類 (SIC) |
|---------------|--|
| コンサルティング | 「コンピュータプログラムサービス」(SIC 7371) 「コンピュータ統合システム設計」(SIC 7373) 「コンピュータ関係サービス・その他」(SIC 7379) |
| システムインテグレーション | 「コンピュータプログラムサービス」(SIC 7371) 「コンピュータ統合システム設計」(SIC 7373) 「コンピュータ処理とデータ整備」(SIC 7374) 「コンピュータ管理サービス」(SIC 7376) |
| アウトソーシング | 「コンピュータ処理とデータ整備」(SIC 7374) 「情報検索サービス」(SIC 7375) 「コンピュータ管理サービス」(SIC 7376) 「コンピュータ・レンタルとリース」(SIC 7377) 「コンピュータ保守と修理」(SIC 7378) |

注1) : IT サービスに対応するアメリカの産業分類は SIC 737番台である。SIC 737番台の下位分類には、表中の SIC 7371, SIC 7373~7379のほかに、「パッケージソフトウェア」(SIC 7372)がある。本稿でいう IT サービスに当てはまるのは「パッケージソフトウェア」(SIC 7372)を除いた表中の8項目である。

2) : システムインテグレーション、アウトソーシング、コンサルティングは多くの場合相互に一体的に行われるため、SIC 737番台の個々の下位分類と IT サービスの領域は厳密な対応関係がなく、重複する場合がある。

3) : アメリカの産業分類が SIC から NAICS に変更されるに伴い、表中の SIC 分類の中には統計上分割されたものがある。代表的なものとして、第一に、「コンピュータ保守と修理」(SIC 7378)は、「コンピュータ・ソフト小売店」(NAICS 44312)および「コンピュータおよびオフィス機器の修理・保守」(NAICS 811212)に分割された。第二に、「コンピュータ関連サービス」(SIC 7379)は、「データ処理サービス」(NAICS 51421), 「コンピュータシステム設計サービス」(NAICS 541512), 「その他コンピュータ関連サービス」(NAICS 541519)に分割された。

出所 : 筆者作成。なお、SIC と NAICS との対応関係については、U. S. Department of Commerce, *Digital Economy 2003: Technical Appendices*, Washington D. C., U. S. G. P. O., 2004, p. 11, を参照。ただしこの対照表は公開データの範囲内に限られている。厳密な対応関係については、U. S. Census Bureau, *1987 SIC Matched to 1997 NAICS, Major Groups (2-digit)*, at <http://www.census.gov/epcd/naics/nsic2ndx.htm#S8> を参照のこと。

タルやリースなどのような1980年代以前から存在するサービスが、IT サービスの中心ではないことが理解できよう²⁰⁾。今日の IT サービスは、ハードウェ

20) 先述のとおり、1980年代までのサービスは、「コンピュータ・レンタルとリース」(SIC 7377) および「コンピュータ保守と修理」(SIC 7378)が中心であった。第3表では、これらの産業

アの補完物ではなくなっているのである。

III アメリカ企業の経営効率改善活動における 情報システム構築外部委託の役割

第Ⅱ節で明らかにしたように、90年代以降のITサービスは、ハードウェア主体でその保守・修理を目的とした内容ではなくなっている。このようなサービスが登場するのは、企業がITによる経営の効率化を実現するにあたって、外部の専門企業にシステム構築を委託するようになったからである。

そこで、以下では、ITの利用によって経営効率化を実現しようとする企業行動が一般化した背景を分析した上で、ITの設計・構築・運用を自社で行うのではなく、外部企業に委託する根拠を明らかにしたい。

1 経営効率改善を促すITへの注目

アメリカにおける企業の経営効率改善は、不採算部門をスピノフし事業構造を総合的に再構築するリストラクチャリングに端を発する。この動きは1980年代後半以降盛んになった。その後1990年代に入ると、リストラクチャリングを組織編制の効率化という点でより徹底したリエンジニアリング論や、保持すべき中核事業を見極める視点を提供したコア・コンピタンス論が現れた。これらの議論は1990年代にアメリカ企業によって現実に実行に移された²¹⁾。そしてこれこそがIT投資が拡大する推進力になったのである。

リストラクチャリングは、不採算事業からの縮小や撤退を通じ、生産設備をはじめとした固定資産や従業員などの削減によって固定費の低減を図り、より

分類はITサービスの諸領域のうち「アウトソーシング」に含まれているが、1980年代にはコンピュータのレンタルやリース、コンピュータ保守・修理が単体で、かつハードウェア販売に付帯して行われていた。この点が1990年代以降のITサービスと区別される点である。

21) Useem, Michael and Peter Cappelli, "The Pressures to Restructure Employment" in *Change at Work: How American Industry & Workers are Coping with Corporate Restructuring and What Workers must do to Take Change of Their Own Careers*, eds. by Peter Cappelli, Laurie Bassi, Henry Katz, David Knoke, Paul Osterman and Michael Useem, New York, Oxford University Press, 1997, pp. 38-53.

高採算の事業分野への重点シフトを図るほか、組織改革の実行による経営合理化、企業合併、買収および事業分割などを内容とする²²⁾。景気後退時には固定費削減によって財務体質を改善する動きが強く出ることから、ダウンサイジングやアウトソーシングと同様の意味でとられることが多い。

Hamel と Prahalad がコア・コンピタンス理論を提起したのは、リストラクチャリングが盛んに行われていた1990年であった。彼らは、コア・コンピタンスとは「組織内における集団的学習であり、とりわけ多様な製造能力をどのように調整し、複合的な技術の流れをどのように統合するかを学習すること」であり、そうした中核となるコンピタンスは、市場において種々の展開が可能であり、顧客・消費者の目に見える形で貢献し、競合他社の模倣が困難であるもの²³⁾。また、Quinn は、コア・コンピタンスとは、製品でもなければ、「相対的にうまくやれるもの」でもない、一般に知識を基礎としたサービス事業やシステムと言われるような、どんな企業よりも好調なパフォーマンスを生み出すようなもの、世界最高クラスの能力でなければならない、とした²⁴⁾。

コア・コンピタンス理論を最初に提起した Hamel や Prahalad は、リストラクチャリングやリエンジニアリングを批判している²⁵⁾。しかし、何がコアとなる能力かを確定することによりアウトソーシングを促す思想となっている点で、彼らの議論は、リストラクチャリングの動きと軌を一にしている。

次にリエンジニアリングについてであるが、この議論を最初に提唱したのは、

22) 吉田春樹・日本興業銀行産業調査部編『米国内産業の実力』日本経済新聞社、1988年、137ページ、および、夏目啓二『現代アメリカ企業の経営戦略』ミネルヴァ書房、1994年、第1章、を参照。なお、M&A&D は国内だけでなく国際的にも進行した。

23) Prahalad, Coimbatore K. and Gray Hamel, "The Core Competence of the Corporation," *Harvard Business Review*, May/June, 1990, pp. 82-83.

24) Quinn, James Brian, "Strategic Outsourcing: Leveraging Knowledge Capabilities," *Sloan Management Review*, Summer 1999, p. 12.

25) Hamel, Gray and Coimbatore K. Prahalad, *Competing for the Future*, Boston, Harvard Business School Press, 1994. (一條和生訳『コア・コンピタンス経営』日本経済新聞社、1995年、12-23ページ)。

Hammer と Champy である。彼らは、リエンジニアリングを、① コスト、品質、サービス、スピードといった重要なパフォーマンス基準を劇的に改善すること、すなわち小さな改善や漸進的な改善ではなく、飛躍的な変化をつくり出すこと、そのために、② 業務プロセスの個々の部分ではなく、③ プロセス全体にわたって最も基本的なことを見つけ出してそれを根本的に見直し、④ まったく新しい方法を見つげ出す抜本的な再構築を行うものである、としている²⁶⁾。

こうした経営思想で重視されるものが IT である。リエンジニアリング論を提唱した Hammer と Champy は、上述した業務プロセスの根本的な革新をつくり出すための手段として、IT を不可欠の要素と見ている²⁷⁾。2001年の『大統領経済報告』も、組織慣行の新たな変化（意思決定権の委譲や成果主義の導入）や企業間関係の変化（物流構造やマーケティングの革新）について、IT の役割を前提して議論している²⁸⁾。

2 経営効率改善を目指した IT の利用

リストラクチャリングに端を発したアメリカ企業の経営効率改善活動のなかで、IT が重視されるのは次の2つの理由があるからである。第一に、企業内部において複雑に細分化された業務を見直しそれらを統合するには、業務領域間の情報の共有が不可欠である。第二に、企業間関係において相互の連携を円滑化するためにも、情報の共有が不可欠である。IT はこうした情報共有のために利用される²⁹⁾。では実際にどのような IT が企業に導入され、どのような

26) Hammer, Michael and James Champy, *Reengineering the Corporation: a Manifesto for Business Revolution*, New York, HarperCollins Publishers, 1993, pp. 32-36. (野中郁次郎監訳『リエンジニアリング革命』日本経済新聞社, 1993年, 57-62ページ)。

27) 「リエンジニアリングとはオートメーションと異なりイノベーションである。最新の情報技術を活用し、まったく新しいゴールに到達しようとする事なのである」(ibid, p. 85. 邦訳, 131ページ)。

28) Council of Economic Advisers, *Economic Report of the President, 2001*, Washington D. C., U. S. G. P. O., 2001, pp. 125-32.

29) 米山秀隆「情報ネットワークと産業競争力」【FRI Review】第2巻第2号, 1998年4月, 54/

目的に基づいて IT が導入されているのであろうか。以下では上述した 2 つの視点から、その内容を明らかにする。

まずはじめに、日本の総務省情報通信政策局による調査³⁰⁾と、アメリカ国勢調査局の Atrostic と Gates による調査³¹⁾を利用して、アメリカ企業でどのような IT が利用されているか概観しておく。前者は 2003 年 2 月に実施されたアンケート調査（全米 592 社から有効回答）をもとに業種別分布によって加重平均して推計したものであり、対象は製造業、建設業、情報通信産業、卸売・小売業、金融・保険業、その他、の 6 業種である。後者は 1999 年年次製造業調査（ASM: Annual Survey of Manufactures）におけるコンピュータ・ネットワーク利用状況に関する補足事項（CNUS: Computer Network Use Supplement）を用いて推計を行った調査であり、製造業のみ（ただし NAICS ベースでの下位分類を表示）を対象としている。

第 4 表は、製造業におけるコンピュータ・ネットワークと ERP（Enterprise Resource Planning）の利用状況をみたものである。コンピュータ・ネットワークとはローカル・エリア・ネットワーク（LAN）のことである。ERP とは、人事、会計、マーケティング、調達、生産、物流、営業、販売といった企業の業務領域を横断し、統合的な管理を実現するパッケージ・ソフトウェアである。

これによると、ネットワークを導入している比率は製造業全体で 52%、耐久財部門で 50.9%、非耐久財部門で 53.7% であった³²⁾。耐久財部門では電気器具および関連製品をはじめとして、機械、輸送機械、コンピュータ・電子製品、一次金属、金属加工品で部門平均を上回るシェアがみられる。非耐久財部門で

ページ。

30) 総務省情報通信政策局情報通信経済室『企業経営における IT 活用調査——企業経営における IT の戦略的活用の実態と競争力向上に向けて』2003 年 3 月。

31) Atrostic, Barbara K. and John Gates, *U. S. Productivity and Electronic Business Processes in Manufacturing*, CES-WP-01-11, Center for Economic Studies, U. S. Bureau of the Census, 2001.

32) ただし、CNUS に回答を寄せた企業の範囲内では 90% を超える企業がコンピュータ・ネットワークを導入していた (*Ibid.*, p. 6.)。

第4表 製造業におけるコンピュータ・ネットワークと
ERPの利用状況 (1999-2000)

(%)

| | ネットワークを 利用する事業所 | ネットワーク 利用の事業所 (雇用シェア) | 完全統合型 ERPソフトを 利用する事業所 |
|-------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 製造業合計 | 52.0 | 75.5 | 8.2 |
| 耐久財部門 | 50.9 | 75.2 | 9.0 |
| 木製品 | 43.5 | 69.9 | 2.9 |
| 非金属鉱物 | 42.3 | 70.7 | 4.8 |
| 一次金属 | 57.2 | 82.8 | 13.0 |
| 金属加工品 | 51.0 | 74.7 | 8.8 |
| 機械 | 68.0 | 80.9 | 13.9 |
| コンピュータ・電子製品 | 59.4 | 70.6 | 14.7 |
| 電気器具および関連製品 | 71.2 | 80.3 | 17.8 |
| 輸送機械 | 57.2 | 78.1 | 17.0 |
| 家具および関連製品 | 35.3 | 68.5 | 3.3 |
| その他 | 40.3 | 72.5 | 4.7 |
| 非耐久財部門 | 53.7 | 76.0 | 6.8 |
| 食料品 | 49.1 | 74.6 | 7.5 |
| 飲料・タバコ | 50.4 | 73.8 | 6.3 |
| 繊維工業品 | 56.6 | 79.7 | 6.3 |
| その他繊維品工業 | 47.8 | 70.2 | 3.2 |
| 衣料品 | 27.1 | 57.7 | 3.2 |
| 皮革および関連製品 | 45.7 | 69.8 | 4.6 |
| 紙 | 68.7 | 84.5 | 11.6 |
| 印刷および関連製品 | 56.2 | 75.8 | 2.4 |
| 石油・石炭製品 | 50.5 | 80.0 | 10.3 |
| 化学製品 | 71.1 | 80.3 | 15.7 |
| プラスチック、ゴム製品 | 66.1 | 80.8 | 13.0 |

出所：Atrostic, Barbara K. and John Gates, "U.S. Productivity and Electronic Business Processes in Manufacturing," CES-WP-01-11, Center for Economic Studies, U.S. Bureau of the Census, 2001, p. 13.

は、化学製品、プラスチック・ゴム製品、紙、繊維工業品、印刷および関連製品、が部門平均を上回っている。

ERPを導入している事業所は製造業全体で8.2%にすぎない。しかしそのな

かでも10%を超える高いシェアをもつ産業は、コンピュータ・ネットワーク導入の部門平均を上回る企業と相関が見られる（ただし、金属加工品、繊維工業品、印刷および関連製品をのぞく）。

以上のように、国勢調査局の調査によるとアメリカ製造業全体で約半数の事業所が企業内ネットワークを導入しており、ERPの導入は10%未満であった。この結果は相当低い印象を与える。しかし国勢調査局の調査は零細企業を含めた全企業を対象とし、また事業所単位の調査のためこうした結果になっている。総務省の調査の場合、企業内ネットワークの構築状況に対して「全体で構築している」、「一部の事業所・部門で構築」と回答した企業が全体で97.1%、従業員1000人以上の企業で98.6%にのぼっている³³⁾。大手から中堅企業の場合、ほぼすべての企業がITを導入していると考えてよい。

次に企業内の業務領域間の統合と組織再編成に与えるITの役割についてみてみよう。ITの導入が企業の組織編成に影響を与えるためには、データが資源として集積され、通信網が整備され、エンドユーザーが地理的、時間的な広がりを超えて共有されたデータベースにアクセスできる情報技術環境が前提となる³⁴⁾。そのため特定の業務領域に情報システムが導入されても、それが相互に連結されていなければ、個別業務の個別的な効率改善にはなるかもしれないが、企業経営全体の効率化には必ずしも結びつかない。

この点について、業務領域間の情報システム連結状況を分析した総務省情報通信政策局の調査によれば、業務領域間の情報システムの連携度合は、日米の相対比較において米国の方が高い水準を示している³⁵⁾。これを考慮すれば、アメリカ企業は、リエンジニアリング論や2001年の『大統領経済報告』が提唱していた業務の統合・連携作業の実現を目的としてITを導入してきたといえよう。

33) 総務省情報通信政策局情報通信経済室、前掲書、11ページ。

34) 島田達巳「情報技術が迫る経営組織の再編成」『経済セミナー』第534号、1999年7月号、15ページ。

35) 総務省情報通信政策局情報通信経済室、前掲書、23ページ。

最後に、企業間における相互の連携の円滑化についてみてみよう。企業間の円滑な連携を図るためには、当然のことながら相互の情報の共有がなされなければならない。情報システムによってそれを行うとすれば、取引のある企業同士で情報システムの相互接続が必要である。

前出の総務省情報通信政策局の調査によると、「仕入（調達）」を除く「開発・設計」、「在庫管理」、「商品生産」、「物流・サービス」、「決済」、「販売・促進」、「アフターサービス」、「経理・会計」、「資産・施設」、「給与・人事」、「情報共有」のすべてにおいて、日本企業よりもアメリカ企業の方が社外企業との情報システムの接続を行っている³⁶⁾。日米間の相対比較の結果を見る限り、企業間連携の円滑化という目的のためにもITが導入されてきたといえよう。

このようにアメリカ企業は経営効率の改善を目指してITの導入を行ってきた。しかし第I節でみたように、情報化投資の約4割はITサービスに向けて支出されている。情報システムの構築・運用を社内で行うのではなく、外部のITサービス企業が利用されているのはなぜなのだろうか。そこで次に、アメリカ企業がどのような目的にもとづいてITサービスを利用しているのかを検討する。

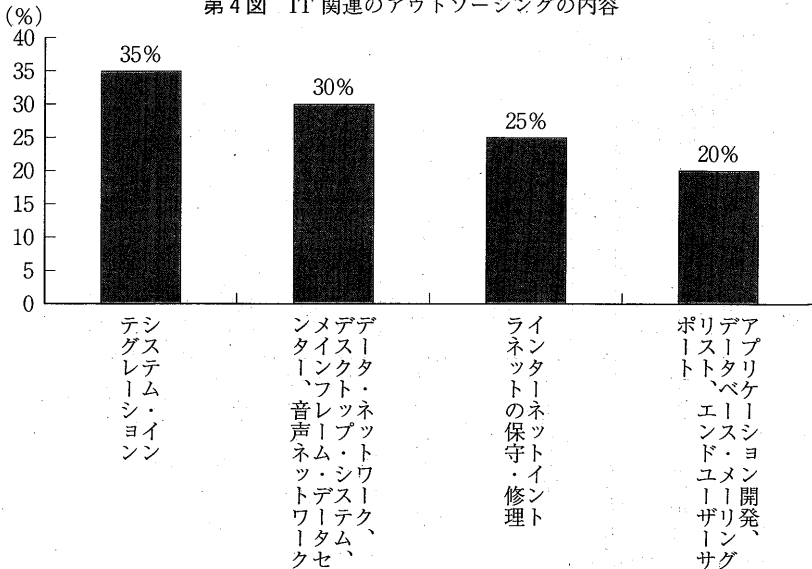
3 ITサービスの利用目的

まず米国アウトソーシング協会の調査によって、ITサービスの利用の内訳をみると（第4図）、システム・インテグレーションがもっとも高く、次にデータ・ネットワークや音声ネットワーク等の構築、インターネット・イントラネットの保守・修理、アプリケーション開発およびサポートが続いている。このことは90年代以降のITサービスの内容が単なる情報処理の委託を超えていることを示している。

さてアメリカ企業がどのような目的を実現するために、ITサービスを利用しているのかを見てみよう。第5図は、アウトソーシングを実施した企業を対

36) 同上書、23-24ページ。

第4図 IT 関連のアウトソーシングの内容



出所：The Outsourcing Institute, *IT Index 2001*, p. 3.

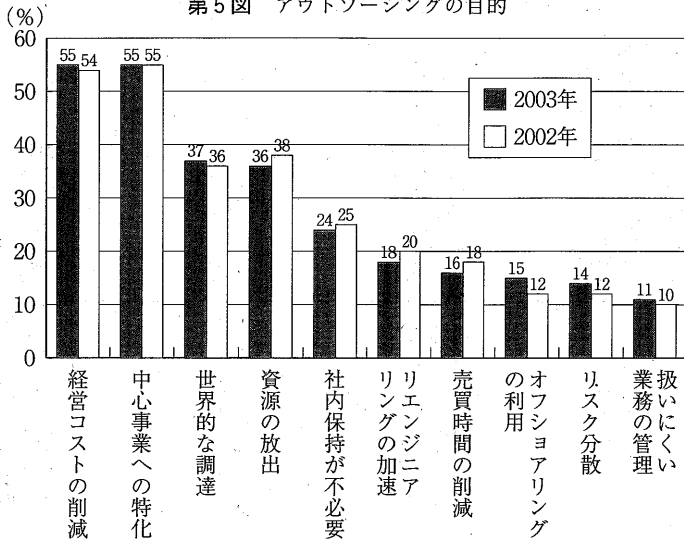
象にその目的を調査したものである。この調査によると、アウトソーシングの目的で過半数の企業が回答している項目は「経営コストの削減」と「中心事業への特化」である。

まず経営コストの削減である。経営コストの削減は、外部の IT サービス関連企業を利用することで、自社では実現できない効率的な組織をつくることによつてのみもたらされるのではない。より重要なことは、社内に保持していた情報システム部門を外部企業に委託することによつて生じる固定費の変動費化である。

固定費は企業の経営状況とは無関係に負担が生じるため、経営に対する圧迫要因である。とりわけ売上が低迷する局面では、固定費の負担を軽減することが重要な課題となる。情報システム構築の外部委託はこうした固定費の負担を回避し、企業の収益構造を改善させるための手段となっている。

次に中心事業への特化である。情報システム部門を外部委託することによつ

第5図 アウトソーシングの目的



注：複数回答のため数値は100%にならない。

出所：Richard, Gamble, "The Sixth Annual Outsourcing Index: Buyers Ready to Spend," *Outsourcing Essentials*, Vol. 1, No. 4, Winter, 2003.

て、システム部門に割り当てられていた経営資源をコアとなる事業に回帰させることが可能となる。もちろん情報化戦略にとって必要不可欠である部分は社内に残されるが、システム構築と運用にあたって必要とされる部分の大半はルーチン作業に割り当てられている。したがって、システム部門に割り当てられていた資源の大半をコアとなる事業に回帰させることができる。

最後にこれら以外に技術的な目的もある。1990年代に情報システムをめぐる環境は、メインフレームを中心としたものから、ワークステーションやパソコンを含んだ複数の仕様を含んだものに変化した。また技術革新のスピードが極めて速くなった。この結果統一的な情報システム構築が次第に困難となり、外部委託の必要性が生じた。

1980年代以前にも情報システムの構築を外部企業が行うことはあったが、その内容は保守・修理が中心であり、基本的には企業内部の情報システム部門が

システム構築を行っていた。しかし上述したような技術的条件の下では、コンピュータを専門としていない企業では対処が困難となり、外部委託の需要が生まれるようになった³⁷⁾。

IT アウトソーシングが注目を浴びるきっかけの一つをつくったコンチネンタル銀行と IBM の契約について、同行の副会長だった Huber は次のように述べている。当時のコンチネンタル銀行には情報システム部門の困難が4点あった。第一は、メインフレームが顧客の要求にこたえられなくなっていること、第二は、個別的な業務への場当たりの対応がコンピュータの利用環境を複雑にさせたこと、第三は、銀行であるという性格上技術要員の確保が困難であったこと、最後に、技術進歩のスピードに対応するための投資コストが莫大なものになっていたこと、である。そして、中心となる事業（金融仲介）への重点シフトが必要に迫られていたことが IBM への委託の背景にあった³⁸⁾。

イーストマン・コダックの場合も、ほぼ同様の目的で情報システムのアウトソーシングを行った。1980年代後半、イーストマン・コダックの情報システム部門は、システムが環境の変化に対応できないうえに、同部門にかかる経費が固定費化しているという課題を抱えていた。これを解決するため同社は CIS (Corporate Information Service) と呼ばれる組織をつくり、大半のデータ処理と遠隔通信サービスを IBM, DEC, ビジネスランドにアウトソーシングした。この結果、コダックの情報システム部門の従業員数が削減され、同時に同部門の経費が変動費化された³⁹⁾。

これらの事例にみられるように、外部委託の効果は、社内部門による情報システムの構築・運用によっては得られないものである。それゆえ情報化による

37) 尾崎, 前掲論文, 29-30ページ, および, National Research Council, Commission on Physical Sciences, Mathematics, and Applications, Computer Science and Telecommunications Board, *Keeping the U.S. Computer Industry Competitive: Systems Integration*, Washington D. C., National Academy Press, pp. 19-21. を参照。

38) Huber, Richard L., "How Continental Bank Outsourced Its 'Crown Jewels'," *Harvard Business Review*, Jan/Feb, 1993, pp. 123-126.

39) 花岡菖『企業再構築と情報システムのアウトソーシング』白桃書房, 1993年, 145-153ページ。

経営効率改善では得られないような効果を、システム構築の受託によって実現することこそが、IT サービスを供給する企業の経済的な存在意義であるといえよう。

お わ り に

本稿の課題は、アメリカ企業の情報化投資と事業再構築とのかかわりにおいて、90年代以降のITサービスの特徴を明らかにし、それがコンピュータ関連企業の中核事業となりうるほどの収益を上げられる現実的な基盤を検討することであった。そこで得られた結論は以下の点である。

第一に、90年代以降のITサービスは、80年代までのコンピュータ関連サービスのように、ハードウェアの補完物ではなくなっている。90年代以降のITサービスは、1970年代から行われてきた単なる保守・修理を超えて、システムの企画・設計・構築・運用の全過程をカバーした包括的な内容となっている。保守や修理は、IBMが大型コンピュータ市場において市場を支配するために不可欠なマーケティングの一環であったことからわかるように、あくまでハードウェア販売のための手段にすぎなかった。

第二に、アメリカ企業は、1990年代、経営効率改善を目指して情報化投資を拡大してきた。アメリカ企業の情報化投資は、社内での情報システム構築だけに向けられたのではなく、外部企業が提供するITサービスにも向けられていた。企業が社外にシステム構築・運用を委託するのは、ITによる経営効率改善を期待してのことであったが、それだけでなく、外部委託によるさまざまな効果（経営コストの削減・固定費の変動費化、中核事業への重点シフト、技術力のカバー）を期待していたからである。

これを受託側企業からみれば、彼らの収益基盤は、システム構築を集中代行することによって生じた顧客企業の経営コスト削減分の一部であるといえよう。ハードウェアのマーケティングの一環としてのサービスの役割が、あくまでハードウェアの販売によって生じる収益の最大化にあるのに対して、90年代以

降の IT サービスはサービスそれ自体の販売によって収益を得ることが可能になっている。すなわち、IT の設計・構築・運用を代行し、その結果生じた経営コストの削減が、IBM をはじめとしたコンピュータ関連企業の現実的な収益の基盤になっているからこそ、同サービスが自立的な中核事業になりうるのである。

1990年代、アメリカのコンピュータ製造企業は、ハードウェアの製造・販売によっては安定的な収益を得られないような競争条件に直面し、製造機能を東アジア諸国の専門企業に委託、売却してきた。しかし、はじめにでも述べたように、IT サービスを提供するためには安定的なハードウェアの調達が欠かせない。それゆえアメリカのコンピュータ製造企業はこれらの専門企業と国際的な企業間工程間分業を進めている。この点の検討は別稿の課題としたい。