

「アメリカ製造業の変貌とリエンジニアリング」

田 村 太 一

目次

はじめに

第 1 節 産業構造の変化と製造業の変貌

- 1 製造業の国際競争力の低下
- 2 製造業の収益性回復戦略とリエンジニアリング

第 2 節 製造業企業のコスト削減戦略

- 1 製造業における人材派遣業の活用
- 2 オフショアリングの拡大

第 3 節 製造業企業の高付加価値戦略

- 1 高付加価値戦略の展開
- 2 製造業のサービス産業化 IBM のケース・スタディ

おわりに

はじめに

アメリカの製造業は、1980 年代にその国際競争力の低下が重大な政治問題となった。政府、議会、民間、学界などが協力して、製造業の国際競争力低下の原因と対策について調査が相次いで行なわれ、ミクロ、マクロ両面にわたる対策が提起された。企業レベルでは、チームワークやカイゼン活動、ジャストインタイムなどの日本的生産システムが積極的に導入された。

アメリカ経済は 1991 年に入ると景気拡大に転じたが、それはその後 10 年にも及ぶアメリカ史上最長の景気拡大の幕開けであった。この超長期の景気拡大は「ニューエコノミー」と呼ばれ、この過程で製造業の自己資本利益率は回復し、「アメリカ製造業の劇的なカムバック¹」と礼賛され、国際競争力問題は後景に退いてしまった。そして、アメリカ製造業再

¹ Jerry Jasinowski and Robert Hamrin, *Making It in America: Proven Paths to Success from Fifty Top*

生の鍵として、IT（情報技術）化、リエンジニアリング、株主重視の企業経営だとかが喧伝され、グローバル化の波に乗りアメリカ的経営システムが世界的に広がっているのが現状である。

本稿は、1990年代のアメリカ製造業の収益性回復がどのように行なわれたのか、について検討しようとするものである。この分析に当たって本稿は、製造業のリエンジニアリングに着目する。製造業はリエンジニアリングによって、一方では製造業部門における直接的生産業務が減少し、他方では生産の前工程である設計や研究開発、また生産の後工程であるメンテナンスなどサービス業務といった間接部門業務が拡大した。この製造業のリエンジニアリングをベースにアメリカ製造業企業は収益性回復の経営戦略を展開し、さらにそれがリエンジニアリングを進めている。

以下、第1節では、アメリカの産業構造における製造業の地位の変化を確認する。産業構造のうえでは製造業の地位低下とサービス経済化が進んでいるが、製造業内部にも「ニューエコノミー」を支えたコンピュータやIT機器製造業の台頭といった「オールド・エコノミー」とは対照的な側面、在来の製造業も含め製造業全般における製造業の直接生産業務の比重低下と間接部門業務の比重増大という新しい傾向を見ることができる。1990年代にアメリカ製造業は、「選択と集中」戦略によりリエンジニアリングを行なった。すなわち、一方で不採算部門を切り離したり人件費の削減などコスト削減を徹底し、他方では高付加価値化を追求することによって収益率の改善を図ったのである。

第2節では、この製造業の経営戦略のうち、まずコスト削減戦略を取り上げる。製造業企業の重要なコスト削減策の一つは「非正規雇用」の利用である。本稿では、特に最近成長著しい人材派遣労働者の利用について検討する。もう一つ重要なのは、製造業の直接生産業務に加えて、間接部門業務の海外移転である。これはオフショアリング（offshoring）と呼ばれるサービス業務の輸入である。人材派遣労働者およびオフショアリングの利用が、どのようにして進んでいるのか、その規模や問題点について検討する。

第3節では、製造業企業の収益性回復のもう一つの戦略である高付加価値戦略を分析する。製造業企業の高付加価値化は、研究開発を重視することによって技術優位の製品によって実現しようとするケースもあれば、製品に関連するサービス業務を拡大・強化することによって実現しようとするケースもある。後者は「製造業のサービス産業化」といわれている。いずれにせよ結果としては、製造業の直接生産業務の比重低下と間接部門業務の

Companies, New York: Simon & Schuster, 1995. (寒川龍太郎訳『アメリカ製造業の復活：トップ50社の成功の軌跡』東急エージェンシー出版部、1996年。); 東京銀行調査部編『検証・アメリカ産業の再生』日本経済新聞社、1994年、を参照。なお、中本はアメリカ製造業の復活は収益性の回復ではあっても、当初問題となっていた国際競争力すなわち輸出競争力の回復ではないと断じている。中本悟「アメリカ製造業の衰退と再生の経済学 サプライ・サイド・エコノミクスから「ニューエコノミー」論へ」(大阪市立大学経済研究所・植田浩史編『日本企業システムの再編』東京大学出版会、2003年所収)

比重増大が進むことになる。ここでは「製造業のサービス産業化」を IBM のケース・スタディによって明らかにする。

第 1 節 産業構造の変化と製造業の変貌

1 製造業の国際競争力の低下

経済発展に伴って、産業構造が農業から製造業へ、そして製造業からサービス産業へと高度化している。特に、アメリカの産業構造は、早くから製造業からサービス産業へ、その比重が移ってきた。すなわち、製造業の GDP 比率は 1960 年の 27.0% から 2002 年には 13.9% となり、サービス生産部門では同期間にその比重が 48.8% から 67.1% に、サービス業（狭義）では 9.8% から 22.1% に増大した²。雇用面でも同様のことがいえ、製造業のシェアは 1960 年の 30.9% から 2002 年には 12.8% へと低下し、サービス生産部門は 46.9% から 65.5% に、サービス業（狭義）では 13.7% から 31.5% に増大している³。このように、アメリカ経済全体を見ると、製造業のシェアは低下し相対的にサービス産業が増大する、いわゆる「サービス経済化」が進展している⁴。こうして産業構造を見ると、製造業はアメリカ経済のなかでその地位を低下させているように見えるが、実質的には成長しており、相対的に生産性上昇率も高い部門である。

このような産業構造の変化のなかで製造業の内部でも変化している。かつては鉄鋼業、自動車産業、工作機械産業といったような伝統的基幹産業が製造業のなかで大きなシェアを占めていたが、1980 年代以降それらは相対的に低下し、それら産業と密接に関わっていた労使関係や労働市場の基本的な構成も大きく転換していった。2002 年現在では、化学産業、コンピュータ・電子機器産業、輸送設備産業（特に、自動車産業、航空機産業）が製造業のなかで大きなシェアを占めている。特に、IT 革命と大きく関係しているコンピュー

² 「サービス生産部門」とは、標準産業分類（SIC）コードによる「運輸・公益事業」、「金融・保険・不動産」、「サービス業（狭義）」で構成される。数値は、Council of Economic Advisers, *Economic Report of the President*, Washington, D.C.: U.S.G.P.O., 2004, Appendix B, p. 300. より算出。

³ U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, *Employment and Earnings*, Washington, D.C.: Bureau of Labor Statistics, March issues. のデータより算出。

⁴ 「サービス経済化」の進展の要因については、『2004 年大統領経済諮問委員会報告』が簡単にまとめている。Council of Economic Advisers, *Economic Report of the President*, Washington, D.C.: U.S.G.P.O., 2004, pp. 53-71.（萩原伸次郎監訳『2004 米国経済白書』毎日新聞社、2004 年、54-67 ページ。）なお、生産性格差が基本的要因であるとする先駆的な理論研究はボウモルによる。William Boumol, “Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy Urban Crisis”, *American Economic Review*, 57, June 1967, pp. 415-426.

タ・電子機器産業の台頭は1990年代の「ニューエコノミー」を支えるひとつの柱となった。

周知のとおり1980年代にアメリカの製造業は、国内需要の伸びが停滞したところにドル高が加わり、海外の競争力のある製品輸入が増大して市場が奪われたことによって国際競争力の低下が問題になった。この問題は製造業の問題にとどまらずアメリカ経済の衰退につながるとして政治問題化した⁵。過度なドル高による貿易不均衡問題は1985年9月の「プラザ合意」によって決着をみたが、国際競争力低下の原因となった生産性の低下は課題として残った⁶。そこで生産性の低下による収益性の悪化を乗り切るために、日本的生産システムが積極的に導入された。加えて、1980年代後半以降、自社内に抱えている不採算部門や不効率部門などを切り捨てるダウンサイジングにともなって、組織内の業務の再設計などリエンジニアリングが行われた。1990年代には、それはIT関連投資の増大とともに進行した。しかしながら、IT投資が行われたからといってそれだけで直接的な効果は生まれない。それが実際に効果を発揮するのは、技術そのものよりも技術導入に伴う組織の構成と運用手法によるところが大きい。そのため、企業は組織の内部構造と企業間取引の仕組みを見直して業務を再設計する必要がある。1990年代の前半には、人員の削減、一部の事業閉鎖や売却、事業単位の統合などのダウンサイジングだけではなく、組織内の作業方法や業務プロセスの再設計といったリエンジニアリングが進められた⁷。ITの導入と組織変革が結びついたりエンジニアリングこそがアメリカ企業を再活性化させる重要な鍵となった。こうしてIT生産産業での生産性の高まりとともにITを利用した産業での生産性の高まりが、アメリカ経済全体の生産性を押し上げた⁸。このような一連のリストラクチャリングと景気回復による総需要の拡大によって、図1にあるように製造業の自己資本利益率は回復した。

製造業のリエンジニアリングは、一方ではコスト削減の徹底を図り、他方では付加価値を高めそれを強化する戦略をもとに展開された。この製造業のリエンジニアリングを詳しく検討するためには、製造業を産業としてではなく職種の集合としてみる視点が必要である。

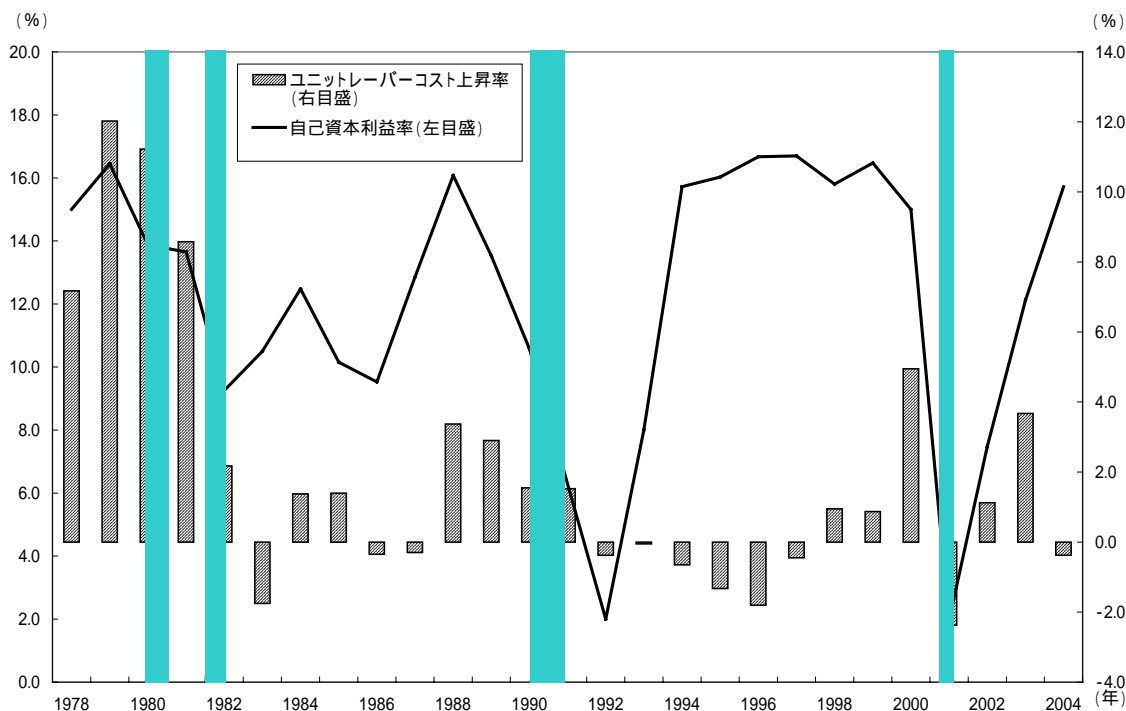
⁵ この点については以下を参照。The Report of the President's Commission on Industrial Competitiveness, *Global Competition: The New Reality*, Volume , , Washington, D.C.: U.S.G.P.O., 1985.

⁶ 製造業の国際競争力低下の原因についてミクロ、マクロ両面にわたる対策が提起された。Michael L. Dertouzos, Richard K. Lester, Robert M. Solow, and the MIT Commission on Industrial Productivity, *Made in America: Regaining the Productive Edge*, Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1989。(依田直也訳『Made in America：アメリカ再生のための米日欧産業比較』思想社、1989年。)

⁷ Peter Cappelli, Laurie Bassi, Harry Katz, David Knoke, Paul Osterman and Michael Useem, *Change at Work*, New York: Oxford University Press, 1997, Chap. 1.

⁸ 内閣府政策統括官室（経済財政分析担当）『世界経済の潮流 2004 春』国立印刷局、2004年、14-16 ページ。

< 図1 製造業の自己資本利益率とユニット・レーバークストの上昇率の推移 >



注) ユニット・レーバークストとは、生産一単位あたりの総報酬(賃金および付加給付)。

網掛けの部分は景気後退期を指す。

出所) U.S. Census Bureau, *Quarterly Financial Report for Manufacturing, Mining, Trade Corporations*, U.S.G.P.O., various issues; BLS, <http://data.bls.gov/cgi-bin/surveymost>, より作成。

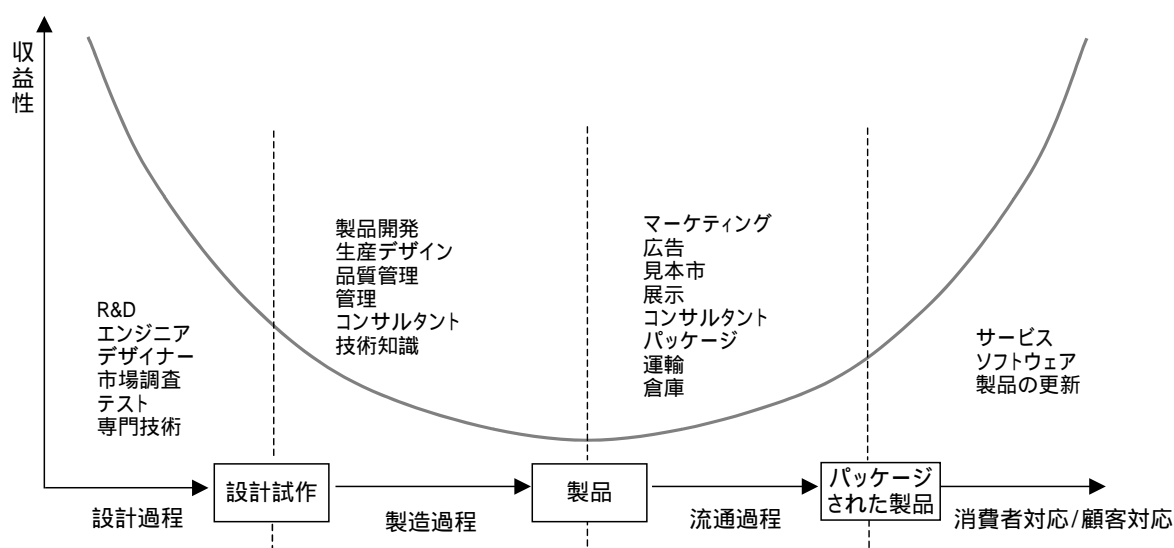
2 製造業企業の収益性回復戦略とリエンジニアリング

製造業の収益力回復は製造業のリエンジニアリングをもとにして展開された。アメリカ産業が競争力を失った1980年代末から、「コア・コンピタンス経営」が盛んに叫ばれるようになった⁹。コア・コンピタンスとは、当該企業の本業ないし競争力の強い分野のことをいう。しかし、単にコア・コンピタンスといっても、どこに経営資源を集中し配分するかが問題となる。図2にみられるように、製造業の生産過程を広くとらえると、それは企画・研究開発 設計 製造 流通 販売 顧客管理という一連の業務の流れとして認識することができる。この場合、どこに経営資源を集中的に配分し、またどこで付加価値を生

⁹ Gary Hamel and C. K. Prahalad, *Competing for the Future*, Boston, Mass.: Harvard Business School Press, 1994. (一條和生訳『コア・コンピタンス経営：未来への競争戦略』日本経済新聞社、2001年。)

み出すのかということが、企業の経営戦略上重要となってくる。この経営資源の「選択と集中」を基礎として、収益率の回復が企業の課題となったのである。そのため、企業はコスト削減を図るとともに高い収益率が期待できる技術優位による新商品の研究開発（R&D）や他方で顧客管理、サービス事業などに経営資源を集中して配分するようになった。

< 図1 製造業の生産過程の概念図 >



出所) John R. Bryson, Peter W. Daniels and Barney Warf, *Service Worlds: People, Organizations, Technologies*, London and New York: Routledge, 2004, p. 52. をもとにして作成。

< 表1 製造業における職種構成の変化の推移 >

	(%)			
	1976年	1985年	1995年	2002年
総計	100.0	100.0	100.0	100.0
管理、専門関連職	16.4	18.8	22.4	26.3
経営・管理職	6.6	11.0	13.7	16.0
専門職	9.8	7.8	8.7	10.2
技術、販売、管理支援職	14.0	19.1	17.0	16.6
技術関連職	n.a	3.6	3.0	3.2
販売関連職	2.1	3.4	3.7	4.3
管理支援・事務職	11.8	12.1	10.3	9.1
サービス職	2.0	1.9	1.4	1.2
農場、漁業、営林関連職	n.a	0.4	0.5	0.4
精密製造、修理関連職	19.0	19.2	18.7	18.6
組立、加工、肉体労働関連職	46.6	40.5	39.9	37.0
機械操作、組立、製造現場監督職	n.a	31.6	31.2	28.1
輸送・原料運搬職	n.a	3.9	3.6	3.6

注) 主な職種のみを表記している。n.a.はデータなし。

1976年のデータは職業分類が異なるため、厳密には比較可能ではない。

出所) U.S. Department of Labor, *Employment and Earnings*, January issues.より作成。

このことは製造業に属する企業内の職種構成の変化に明確にあらわれている。現在、製

造業といえども、企業の内部で作業、組立加工、機械操作などの直接生産業務に携わっている従業員数は全体の半分程度であり、そのほかは管理、専門、技術、販売、事務などの間接部門の業務に従事している¹⁰。表 1 は、製造業の職種構成の変化を示したものであるが、「精密製造、修理関連職」、「組立、加工、肉体労働関連職」といった直接生産業務の職は 1976 年から 2002 年の間に 65.6%から 55.6%に減少している。他方、「管理・専門関連職」は同期間に 16.4%から 26.3%に増加している。もちろん、製造業のなかで直接生産業務に従事している労働者の割合が高いアパレル産業や自動車産業から、比較的その割合が低い化学産業やコンピュータ・周辺機器製造業などさまざまであるが、全体としては管理・専門職の増加と直接的生産職、管理支援、事務職の減少という傾向が確認できる¹¹。

この直接生産業務の比率の低下は、直接的生産過程の生産性上昇を意味すると同時に、製品開発やデザイン、専門技術など間接業務の相対的な増大を意味する。現代の企業は階層的な多事業部制を敷いているが、製造業の生産過程の多様化・複雑化に伴い、企業組織のなかで専門・技術職の重要性が高まってきている。したがって、製造業企業は競争の激化による収益の悪化に対応して、一方ではさらなるコスト削減を図り、他方では付加価値を高めそれを強化する戦略を展開している。

以上のように、製造業企業の収益回復は IT の発展という技術的条件をもとに、企業が独自のビジネスモデルを構築し、それに沿ってコア・コンピタンスに資源配分を行うことで、自己資本利益率の向上に努めたのである。それは、一方で生産性を引き上げてさらなるコスト削減を図るとともに、他方で高付加価値戦略ともいべき収益性の高い分野に特化するということであった。

第 2 節 製造業企業のコスト削減戦略

1 製造業企業における人材派遣業の活用

企業のコスト削減戦略の展開は、人員の削減、一部の事業閉鎖や売却、事業単位の統合

¹⁰ Daniel J. Meckstroth, “The Changing Structure of U.S. Manufacturing and Its Labor Force”, in Thomas J. Dueterberg and Ernest H. Prege (eds.), *U.S. Manufacturing: The Engine for Growth in a Global Economy*, Westport, Conn.: Praeger, 2003, p. 57.

¹¹ アメリカ労働統計局の 2002 年産業別職種統計 (National Industry-Occupation Employment Matrix) によると、アパレル産業に属する企業で直接生産業務 (作業、組立加工など) に従事している者の割合は 69.6%であり、自動車産業のそれは 64.0%、化学産業のそれは 37.7%、コンピュータ・周辺機器製造業のそれは 23.3%であった。(http://bls.gov/emp/empiois.htm)

などの大規模なダウンサイジングに始まる¹²。1990年代の前半以降は、それに加えて業務や組織の再設計といったリエンジニアリングが進められ、コア・コンピタンスに経営資源を集中し、従来企業内でまかっていたそれ以外の業務を切り離してアウトソーシングに転じた。それだけではなく、企業内部に残した業務においても人材のアウトソーシングが拡大している。コスト削減策のひとつは「非正規雇用」の利用である。「非正規雇用」はオン・コール・ワーカー、人材派遣労働者、請負労働者、日雇労働者、自営業者や独立契約者が含まれるが、本稿では特に人材派遣労働者に注目する。なぜなら、人材派遣業は急速に成長しているからであり、またそれゆえ他の非正規労働者よりもデータの上で捕捉しやすいからである。

製造業の内部では、工場や事業所で働く臨時労働者が増大している。その主因は低い賃金および付加給付を利用した労務コストの削減にある¹³。表2は製造業とサービス部門のブルーカラー職と経営支援・事務職の賃金、付加給付を比較したものである。人材派遣業に固有のブルーカラー職および経営支援・事務職の賃金および付加給付のデータは入手できないので、サービス部門のブルーカラー職、経営支援・事務職と比較する。これをみると、製造業のブルーカラー職の一時間あたりの賃金は13ドルで付加給付は6.7ドルであるが、サービス部門のブルーカラー職のそれはそれぞれ11.9ドル、4.7ドルと、製造業のほうが高いことがわかる。経営支援・事務職の場合も同様である。パートタイム労働者の賃金および付加給付はそれ以上に低水準である。

アメリカの労働者の付加給付は、有給休暇、加給金（超過勤務手当など）、保険（生命保険、医療保険）、退職年金、法定義務給付（社会保障やメディケイド、失業保険など）から構成されるが、最近では医療保険や退職年金、社会保障などの付加給付額が企業の労務コストのなかで特に大きくなっている。製造業は労働組織率が比較的高いので、労働協約により付加給付が確保されている場合が多く、退職年金や失業保険にいたっては企業に連邦税や州税を支払う義務がある。また、製造業における非正規雇用の医療保険受給率および年金受給比率は低水準である。1999年時点でそれぞれ46%、28%であり、他方正規雇用のそれはそれぞれ88%、72%と高水準であった¹⁴。要するに、企業は賃金と付加給付から構成される労務コストを削減するために、正規雇用に比して低賃金かつ付加給付の受給率が低い人材派遣労働者を利用している。

¹² 1990年代前半以降、多くの大企業は大規模な人員削減を行った。具体的な人数については以下を参照。Allan Sloan and Ann Underwood, "The Hit Men", *Newsweek*, February 26, 1996, pp. 44-45.

¹³ Katharine G. Abraham and Susan K. Taylor, "Firms' Use of Outside Contractors: Theory and Evidence", *Journal of Labor Economics*, Vol. 14, No. 3, July 1996, pp. 396-399; U.S. Department of Labor, *Report on the American Workforce 1999*, Washington, D.C.: U.S. Department of Labor, 1999, pp. 22-23.

¹⁴ Steven Hipple, "Contingent Work in the Late-1990s", *Monthly Labor Review*, March 2001, pp. 19-22.

<表2 製造業とサービス部門の賃金・付加給付額の比較>

(単位:ドル、2000年)

	製造業		サービス部門	
	ブルーカラー職	経営支援・事務職	ブルーカラー職	経営支援・事務職
総報酬	19.7	18.1	16.6	16.7
賃金	13.0	12.8	11.9	12.1
付加給付	6.7	5.3	4.7	4.6
有給休暇	1.3	1.3	0.9	1.2
加給金	1.1	0.5	0.5	0.4
保険	1.8	1.6	1.1	1.2
退職年金	0.7	0.4	0.6	0.5
法定義務給付	1.8	1.4	1.7	1.3

注) 一時間あたりの賃金と付加給付の額。

ブルーカラー職とは、「精密製造、修理関連職」、「組立、加工、肉体労働関連職」を指す。

付加給付は、主要なものだけを取り上げている。

出所) BLS, *Employer Costs for Employee Compensation Historical Listing, 1986-2001*, June 19, 2002, pp. 117, 118, 128, 129より作成。

他のコスト削減要因としては、季節需要や景気変動に対応するために労働者を調整することができるという点がある。例えば、デュポン (Du Pont de Nemours)、ソーラ・オプティカル (Sola Optical) などの製造業企業は常勤労働者をレイオフし臨時労働者として再雇用することで、賃金と付加給付の削減だけでなく変動する季節需要にも対応している¹⁵。

このように、製造業企業の内部で働く臨時労働者が増大しているが、実際にどのくらいの規模の臨時労働者が働いているのかを示す資料は残念ながら存在しない。人材派遣業では1983-96年の間にブルーカラー職が全体の9%から30%まで増大していた¹⁶。しかもそれは経済全体のブルーカラー職が減少しているなかで起こっていた。また、労働統計局の分析では、1997年時点でブルーカラー職は男性が約4割を占めており、人材派遣業のおよそ3分の1の労働者が製造業企業に派遣されていると推計されている¹⁷。これらを総合して考えると、製造業におけるブルーカラー職や管理支援、事務職の一部が人材派遣業から外部調達されているということである。製造業の就業者全体からすると、その数は1割にも満たないが、コスト削減のひとつの手段として人材派遣業を活用している。このあらわれとして、製造業企業による中間投入としての人材派遣業などを含むサービス購入が増大している。2000年では、製造業は2,510億ドルのサービスを購入したが、そのうちビジネス・サービスから1,270億ドル(うち人材派遣業から170億ドル)を購入し、エンジニアリング・管理サービスから360億ドルを購入している¹⁸。要するに、人材のアウトソーシング

¹⁵ Kim Clark, "Manufacturing's Hidden Asset: Temp Workers", *Fortune*, November 10, 1997, pp. 20-21.

¹⁶ Lewis M. Segal and Daniel G. Sullivan, "The Temporary Labor Force", *Economic Perspectives*, Federal Reserve Bank of Chicago, Vol. 19, No. 2, March/April 1995, pp. 10-12; U.S. Department of Labor, *op. cit.*, p. 32.

¹⁷ Sharon R. Chany, "Workers in Alternative Employment Arrangements: A Second Look", *Monthly Labor Review*, Vol. 121, No. 11, November 1998, p. 11.

¹⁸ Bill Goodman and Reid Steadman, "Services: Business Demand Rivals Consumer Demand in Driving Job Growth", *Monthly Labor Review*, Vol. 125, No. 4, April 2002, p. 11.

にサービス購入費の20%以上が投じられているのである。

以上のように、製造業企業内で、コスト削減やフレキシビリティを持たせる目的で製造現場の臨時労働者の派遣や事務職や専門職のアウトソーシング戦略が拡大している。このような製造業企業のコスト削減の展開は人材派遣業の活用だけでなく、オフショアリングにみられるようにITの発展によって間接業務を外国から調達することに広がっている。次にこの点を検討する。

2 オフショアリングの拡大

上述のように、製造業企業はコスト削減のために一部の工場内生産業務や事務業務を人材派遣業など外部の企業を利用するアウトソーシングが拡大している。アウトソーシングとは、企業内の分業を市場を通して企業間の分業に転換することにほかならない。現在では製造プロセスに限らず間接業務のアウトソーシングが海外にまで広がっている。

オフショアリングとは、USGAO (U.S. Government Accountability Office) の報告書の定義に従うと、「以前企業内で行っていたか、国内の他企業から購入していたサービス業務を外国から調達すること¹⁹」をいう。そのため、外国に子会社を設置し自社の社員を雇ってそこから購入するだけでなく、アメリカ企業が外国の企業から調達する場合も含まれる。オフショアリングの対象となる業務は、従来は国内で行われてきた労働集約的なコールセンター業務やソフトウェアのプログラミングが含まれ、最近では給与計算、設計、研究開発のような専門的な業務まで拡大している²⁰。このオフショアリングの展開は、製造業だけではなく金融業から航空業、サービス業まで幅広い分野にわたっている。さらに特筆すべきは仕事の内容であり、半導体設計からIT技術サポート、会計士、エンジニア、金融アナリストなど高い専門知識を必要とする職種に広がっている。

このようなオフショアリングが拡大する背景には、以下のような要因がある。まず第1に挙げられるのは、ITの発達であろう。インターネットや電子メールのようなITの発達が対話を通じたやり取りが中心となるようなサービス業務やデータ送信が行えるようなソフトウェア開発の業務を可能にした。このことは「貿易可能性革命 (tradability revolution)」と呼ばれている。

第2に、ITの発達による基礎的な条件のもとでのアメリカ企業のコスト削減戦略である。

¹⁹ U.S. Government Accountability Office, *International Trade: Current Government Data Provide Limited Insight into Offshoring of Services*, GAO-04-932, Washington, D.C.: September 22, 2004, pp. 2, 55-58.

²⁰ Nelson D. Schwartz and Ann Harrington, "Down and Out in White-Collar America", *Fortune*, June 23, 2003, pp. 38-44; Pete Engardio, Bruce Einhorn, Manjeet Kripalani, Andy Reinhardt, Bruce Nussbaum and Peter Burrows, "Outsourcing Innovation", *Business Week*, March 21, 2005, pp. 50-57.

競争の激化により、さらなるコスト削減の圧力から給与水準の低い国に移転するようになった。事実、表3にみられるように、オフショアリング先の給与水準はアメリカと比べて、1/7から1/16の低水準である。UNCTADのWorld Investment Reportによるアンケートにおいてもこの要因がオフショアリングへのインセンティブの上位を占めており、GE(General Electric)の例をみると、コールセンター業務やバックオフィス・サービスを提供するGE Capital International Servicesを1997年にインドで設立して、それによって総コストが年あたり約3億ドル以上削減できたといわれている²¹。

<表3 オフショアリングの給与格差>

職種	オフショアリング先の給与	アメリカでの給与	比
アーキテクト	フィリピンで250ドル/月	3,000ドル以上/月	1/12
会計士	インドで修士学位を取得し5年の経験のある者で300ドル/月	5,000ドル以上/月	1/16
金融アナリスト	インドで1,000ドル/月	7,000ドル以上/月	1/7
航空宇宙産業エンジニア	当該分野の修士学位取得者で650ドル/月	6,000ドル以上/月	1/9
半導体設計士	インドで1,000ドル/月	7,000ドル以上/月	1/7

出所) *Business Week*, Feb. 3, 2003, pp. 38-43.より作成。

第3の要因は、オフショアリング先の豊富な高学歴の労働力である。現在拡大しているオフショアリングの職の内容をみても、コールセンターやプログラミングなどの職だけではなく、給与計算、設計、研究開発など専門的な職種まで広がっている。そのためには、オフショアリング先の現地でそれらの職に対応できる人材が調達できなければならない。現在、中国、インド、フィリピンなどにおける自然科学および工学の学位をもつ大学卒業生数は、伸び率だけではなく、絶対数においてもアメリカと同水準かそれ以上に増大している²²。特にインドや中国が絶対数として増大しているため、オフショアリング先としての条件が整っている。これに関連して「頭脳循環 (brain circulation)²³」と呼ばれる労働力の国際的な移動も関係している。それは、短期のH-1Bビザ(専門職ビザ)などを利用してシリコンバレーなどのIT企業で技術者としては働いた後に、インドに帰国して起業した企業にオフショアリング発注する場合である。この場合はコスト削減要因でもある。

また、その他の要因としては、時差があることによって24時間体制を整えることが出来ること、幅広く英語が受け入れられていること、インフラストラクチャの拡充などが挙げられる²⁴。

現時点でのオフショアリングの内容をみてみると、対象となる職種によって展開の仕方

²¹ United Nations Conference on Trade and Development, *World Investment Report 2004: The Shift Towards Services*, New York and Geneva: United Nations, 2004, pp. 164-167, 173.

²² Pete Engardio, Aaron Bemstein, and Manjeet Kripalani, "Is Your Job Next?" *Business Week*, February 3, 2003, pp. 36-44.

²³ この点は以下を参照。AnnaLee Saxenian, *Local and Global Networks of Immigrant Professionals in Silicon Valley*, San Francisco: Public Policy Institute of California, 2002, pp. 2-3.

²⁴ Ashok D. Bardhan and Cynthia Kroll, "The New Wave of Outsourcing", Fisher Center Research Reports 1103, 2003, pp. 1-12.

が違っていることがわかる。コールセンターなどいわゆるバックオフィス部門は現地の企業や在外子会社からその業務を調達している。また、ソフトウェア部門でも、労働コストの安いインドなどの企業から調達している。これらに対して、研究開発においては、アメリカ親会社企業の在外子会社を通じて行われることが多い。従来、研究開発はアメリカ国内において行われることが多かった²⁵。しかし現在では、オラクル(Oracle)やテキサス・インスツルメンツ(Texas Instruments)、GEなどの企業はインドに子会社の形態で研究開発センターを設置している。企業内分業として子会社の形態で行われるのは、研究開発が企業の戦略上非常に重要であるためである。つまり、意思決定の支配や特許技術の温存、組織内での調整などの要因により、子会社を通して行われるのである。

このように、一方ではバックオフィス業務やソフトウェア業務の一部では外部市場を通じて調達され、他方では研究開発のように企業内分業として子会社を通して調達されている。しかしながら、技術水準の高い研究開発は企業内分業を通じて内部化され、技術水準の低いバックオフィス業務は外部市場に任せるといった単純な構造ではない。そこには職種別階層構造があり、ソフトウェア職の一例をみると、職によって給料が異なるという階層的な構造がつけられている²⁶。それはまた海外への職の移動可能性の階層構造でもある。オフショアリングされる職は技術水準が低く労働集約的なプログラマー職であり、したがって給料も低い。それに対し、ソフトウェアの全体を設計するアーキテクトは高水準の能力が必要とされるため、給料も高く職自体がオフショアリングされることはない。こうした外部市場を利用した場合にも、技能水準に裏付けられた階層構造があり、労働集約的で低賃金の外国から調達される業務とそうではない業務があることを注意すべきである。

以上のように、コスト削減戦略として製造業企業は、正規従業員を最小限にして人材派遣業の臨時労働者を活用している。また、情報技術の発展によって以前では不可能であったバックオフィス業務や研究開発などの業務のオフショアリングが拡大している。企業のこの戦略は雇用の喪失や雇用保障の不安定化、アメリカ国内の所得分配の不平等拡大という新たな問題も引き起こしている。次節では、製造業企業の収益性拡大のもうひとつの側面である高付加価値戦略を取り上げる。

第3節 製造業企業の高付加価値戦略

²⁵ Paul N. Doremus, William W. Keller, Louis W. Pauly and Simon Reich, *The Myth of the Global Corporation*, New Jersey: Princeton University Press, 1998, p. 114.

²⁶ これについては、Stephen Baker, Manjeet Kripalani, Robert D. Hof and Jim Kerstetter, “Software”, *Business Week*, March 1, 2004, pp. 46-47.を参照。

1 高付加価値戦略の展開

前節にみたように、製造業企業は収益を向上させるべく、ダウンサイジングを行い、生産性を引き上げてさらなるコスト削減を図っている。しかし、それだけではなく製造業企業は付加価値が高く高収益が見込める研究開発やサービス事業に重点を移してきている。周知のとおり製造業企業の研究開発やサービスの提供は、製品の製造とともに伝統的に行われてきた。サービスの提供についていえば、製品の販売のための金融から製品の修理・保守などさまざまである。例えば、自動車メーカーは自動車の購入を促進するために金融やリースの子会社を作っているし、コンピュータや複写機メーカーなどは製品の購入後、アフターサービスとしてメンテナンスや管理業務などのサービスを提供している。しかし、今日における製造業の変貌として注目すべきは、サービス事業を展開する企業である。従来製造を中心としていた製造業企業は、製品にサービスを付帯させてそれをパッケージとして販売したり、製品の生産・販売プロセスや顧客データ管理の強みを生かして、メンテナンス・サービスだけではなく出荷・物流管理サービスやコンサルティングといったサービス事業を手がけるようになってきている。従来と違う点は、アフターサービスや製品に関連するサービスに限らず、「サービス」そのものを事業としているということである。この点に着目して「製造業のサービス産業化²⁷」といわれている。

製造業企業が研究開発やサービス事業を重視して展開するのは、収益の拡大を図ろうとするためにほかならない。そのためには企業はコスト削減の徹底か、もしくは付加価値が高く高収益が期待できる分野に特化する以外にない。製品の製造プロセスはすでにアジア NIEs など労働コストの安い国に移っており、製品の品質も向上しているためにさらなるコスト削減は容易ではない。また、エレクトロニクス製造業ではフレクトロニクス (Electronics) など EMS (Electronics Manufacturing Services: 電子機器契約製造)²⁸ と呼ばれる製造プロセスを専門として展開する企業が登場しており、標準化された部品などは規模の経済性を活かして徹底したコスト削減を図っているため、製品自体の差別化は困難である。このような理由から、企業は新製品の開発や研究開発、またマーケティング、顧客管理、サービス事業など高収益が期待できる分野を重視している。いまや製造業といえど

²⁷ Jeremy Howells, “The Nature of Innovation in Services”, in OECD, *Innovation and Productivity in Services*, Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, 2001, p. 61.(日本経済調査協議会訳『サービス産業におけるイノベーションと生産性』日本経済調査協議会、2002年、97ページ。); 経済産業省『通商白書 2002 東アジアの発展と日本の針路』ぎょうせい、2002年、38ページ。

²⁸ 当初は契約製造業 (Contract Manufacturing) と呼ばれていた。現在では、製造だけではなく開発・設計や物流、保守サービスまで請け負う企業もある。EMSの詳細については、さしあたり以下を参照。稲垣公夫『EMS戦略：企業価値を高める製造アウトソーシング』ダイヤモンド社、2001年。

も、サービス事業は重要な収益源になっているのである²⁹。このことは、図 2 にみたいわゆるスマイルカーブの示すところの両端を取り込む戦略にほかならない³⁰。こうして、製造業企業は設計、研究開発、販売やサービス事業を重視して展開している。

では、なぜそれらの部門は付加価値が高く高収益が見込めるのであろうか。一方の研究開発においては、それによる技術革新によって競争企業に先駆けた技術優位を持った新製品を販売することができるからである。また、それによって特許のような生産技術に関して知的所有権を獲得することができるならば、それを高値で売却することも可能であるし、その使用权でもってロイヤルティを稼ぐことができるからである。他方サービス事業については、サービスの特性である生産と消費の同時性、および対顧客の個別的な性格がある。したがって、財と同じように市場価格が存在するわけではないので提供する企業にとってより多くの付加価値を生み出すことができる。また、企業は製品とサービスを結合させることによって競争を行っている³¹。このことによって、企業は単なる収益の確保というだけでなく、他社との差別化を図りながら顧客の囲い込み、長期継続的取引を強化している。

以上のように、製造業企業は付加価値が高く高収益が期待できる分野をコア・コンピタンスとして位置付け、特に製品開発や研究開発、メンテナンスやソリューションビジネスなどサービス事業に経営資源を集中する戦略を展開している。

2 製造業のサービス産業化 IBM のケース・スタディ

以下では、製造業の高付加価値戦略の一側面であるサービス産業化の典型事例として、IBM(International Business Machines Corporation)をみていく。IBM は商業用計器、作表器、タイムレコーダーなどを製造し販売するところからはじめ、メインフレーム・コンピュータやパーソナル・コンピュータの製造・販売を主とする企業であった。周知のように、IBM は研究開発投資など技術を重視した戦略をとっている。しかし現在では、ハードウェアの生産・販売の売上高に対し、メンテナンスやアウトソーシングの受託、コンサルタント業務などから得られるサービスの売上高が同社の売上高の大半を占めるようになっている。

²⁹ James B. Quinn, Thomas L. Doorley and Penny C. Paquette, “Technology in Services: Rethinking Strategic Focus”, *Sloan Management Review*, Vol. 31, No. 2, Winter 1990, p. 79; Anders Gustafsson and Michael D. Johnson, *Competing in a Service Economy: How to Create a Competitive Advantage Through Service Development and Innovation*, San Francisco: Jossey-Bass, 2003, p. 10.

³⁰ このことを中本は、それぞれ「Only One」戦略、「Only You」戦略として指摘している。中本悟「アメリカにおけるビジネス・サービスの発展」『季刊経済研究』(大阪市立大学)第 27 巻 第 1・2 合併号、2004 年 9 月、を参照。

³¹ 本稿では独占的競争という視点から分析していない。それについては別途検討する必要がある。

この変化はいつからどのようにして起こったのかということをはっきりと明らかにして、製造業企業のサービス産業化の一例を示すことにしたい。そのためにも分析対象の期間を1980年代以降に限定する。

IBMのパーソナル・コンピュータの販売は1981年にはじまる。IBMは汎用コンピュータについての規格やオペレーション・システム（Operation System：OS）を積極的に公表するオープンアーキテクチャ戦略をとった。このことは度重なる独禁法訴訟からの開放と軌を一にしていた³²。パーソナル・コンピュータと半導体関連機器の発展は、国際競争力低下問題に対応した政府の競争力強化政策に裏打ちされるかたちで1990年代のIT化の基礎的な要素のひとつとなった。こうして、IBMは情報技術の発展に大きな影響を与えることになった。

IBMのハードウェアを主体とした従来の戦略が変化をみせたのは1980年代後半からである。1986年から1989年にかけて、コストと支出の削減と過剰な生産設備を削減するため、世界規模で9つの工場閉鎖が行われた。それとともに社員の配置転換が行われ、製造部門は削減され、マーケティング、システム・エンジニアリング、ソフトウェア開発などの部門は増員された³³。このような製造部門を削減する一方で、1989年にはコンピュータ・タスク・グループの株式取得やポリシー・マネジメントの買収を相次いで行い、ソフトウェア部門の強化が図られた³⁴。また、ハードウェア部門の業績が低迷していることから、ハードウェアとソフトウェアの需要増加を図るためにも関連するサービスに重点が置かれるようになった。例えば、自社製品のユーザーを対象に行っていた製品のサポート・サービスを他社の製品のユーザーにまで拡大した³⁵。さらに1990年には、少人数のチームを作り顧客に送り込んで、そこで起こっている問題を解決するという「Enterprise Alliance」プログラムを発表している³⁶。こうして、IBMは徐々にハードウェア主体からソフトウェア、サービスを主体とした戦略へ転換していった。しかしながら、1990年当初においても、売上高構成のほとんどをハードウェアが占めており、「ソフトウェア」、「メンテナンス」、「サービス」のセグメントを合計してもその割合は3割程度であった³⁷。

³² 坂井昭夫『日米ハイテク摩擦と知的所有権』有斐閣、1994年、15-18、84-86ページ。

³³ 詳細は、夏目啓二『アメリカIT多国籍企業の経営戦略』ミネルヴァ書房、1999年、111-114ページ、を参照。

³⁴ Michael W. Miller, “Planned Investment in Software Concern By IBM Shows Its Move to Specialization”, *Wall Street Journal*, June 1, 1989, Section B, p. 4; Paul B. Carroll, “IBM Agrees to Purchase a 19.8% Stake in Policy Management for \$116.5Million”, *Wall Street Journal*, July 27, 1989, Section A, p. 3.

³⁵ その内容は、大型システムを対象としたサービスと250台以上のパソコンを使う企業向けサービスの二種類であった。“IBM Extends Its Support to Users of Other Products”, *Wall Street Journal*, December 13, 1989, Section B, p. 4.

³⁶ Paul B. Carroll, “IBM, Seeking a Source of Renewal, Turns to Services”, *Wall Street Journal*, June 12, 1990, Section B, p. 4.

³⁷ IBM, *Annual Report*, 1992, p. 40より算出。

1991年にはメインフレーム事業の需要減やパーソナル・コンピュータの売上の不振から創業以来はじめての経常赤字となり、大規模な組織改革が行われることになった。にもかかわらず、1992年度においても赤字から抜け出すことはできず、当時のCEOジョン・エーカーズ(John F. Akers)は業績の不振からやむなく退社に追い込まれた。そのあとをうけてRJRナビスコ(RJR Nabisco)から迎え入れられたルイス・ガースナー(Louis V. Gerstner Jr.)がIBMの新CEOに着任し、急速なリストラクチャリングが進められた。1991年から1993年の間、IBMは年間の売上高をおよそ20億ドル減少させ、合計160億ドルの赤字を計上していた。そのため、同期間で約11万人の人員を削減し、約250億ドルのリストラ費用を計上することになった。このようなダウンサイジングと同時に、組織改革も行われた。例えば、新たに11人編成のトップレベル幹部会を設立して戦略浸透の徹底が図られた³⁸。さらには前任者エーカーズの打ち出していた「13社分割計画」を破棄し、逆に各部門の密接な関係を構築することが目指された³⁹。また、一部のメインフレームの製造やパーソナル・コンピュータの製造・開発にあたっては、低収益性ゆえに外部調達を進める戦略に転換し、ソレクトロン(Solectron)やSCIシステムズ(SCI Systems: 現Sanmina-SCI)などのEMS企業から調達するようになった⁴⁰。こうして、IBMの終身雇用制といった企業文化そのものをも根本的に変革し、戦略としてはこれまで以上にハードウェアから収益性の高いソフトウェアとサービス事業を中心に展開されたのである。

IBMのサービス事業の本格的な展開はサービス部門の組織再編が行われてからであろう。1996年12月にすべてのコンピュータ・サービス業務をまとめ、システム・インテグレーションの運営・管理業務などを引き受けるひとつのブランドとして「IBM Global Services」が統括された⁴¹。この部門は「プロダクト・サポート・サービス」、「プロフェッショナル・サービス」、「ネットワーク・サービス」の三つのセグメントからなっており、顧客に対してネットワークシステムの構築と運用からアウトソーシング業務の受託、コンサルティング業務までサービス全般を担当する組織である⁴²。それは、従来まで子会社として主にアウトソーシング事業を担ってきたIntegrated Systems Solution Company (ISSC)が本社に取り込むかたちで進められた⁴³。そもそもISSCは1991年に設立された子会社で

³⁸ Leslie Scism, "Gerstner Moves to Coordinate IBM Businesses," *Wall Street Journal*, September 14, 1993, Section A, p. 4.

³⁹ David Kirkpatrick, "Gerstner's New Vision for IBM", *Fortune*, November 15, 1993, pp. 30-36.

⁴⁰ "Contract Manufacturing Directory", *Electronic Business Buyer*, August 1994, p. 59.

⁴¹ Bart Ziegler, "IBM Revamps Global Units, Sets One Brand", *Wall Street Journal*, December 13, 1996, Section A, p. 3.

⁴² 「特集 IBMのサービス事業戦略」『ビジネスコミュニケーション』1997年5月号、22-24ページ。なお、現在(2004年時点)は「戦略的アウトソーシングサービス」、「ビジネスコンサルティングサービス」、「インフラストラクチャー・サービス」、「オンデマンド・サービス」で構成されている。

⁴³ 「帰ってきたIBM: 過去を捨てサービス企業へ転進」『日経ビジネス』1997年5月19日号、25ページ。

あり、主として他社からのアウトソーシング業務の受託やシステム・インテグレーション、アプリケーションの開発や保守、ネットワークの設計・管理など幅広いビジネス・サービス業務を手がけていた。ISSC 設立の動機は米司法省の IBM に対する独占禁止法施行にさかのぼる。というのは、「1956 年同意判決⁴⁴」により IBM の市場独占を阻止するために、サービス事業とリース事業は本社で展開することは制限されていたからである。この司法省による 1956 年同意判決が 1996 年 7 月に規制緩和されたため⁴⁵、名実ともに本社でサービス事業が展開できるようになり、12 月の組織再編が実施されたのである⁴⁶。

このようにして、1996 年の「IBM Global Services」の編成以降、その分野は急速に成長を遂げた。ハードウェアのメンテナンス・サービスやアウトソーシングの受託などから構成される「グローバル・サービス」セグメントの売上高は、1996 年の 223.1 億ドルから 1997 年には 251.7 億ドル、1998 年には 289.2 億ドルとなり、その伸び率は 12.6%、13.5%と他のセグメントよりも急速に成長した⁴⁷。これらのことは表 4 の売上高構成比における「グローバル・サービス」セグメントの割合が大きく増大したことに端的にあらわれている。

1997 年以降、IBM はビジネス・サービスとしてのアウトソーシング業務の受注を強化している。表 5 に示しているように、主なアウトソーシング受託契約をみても、大企業を中心に長期で大型のアウトソーシング契約を締結している。AT&T やプロクター & ギャンブル(P&G)さらにはアメリカン・エクスプレス(American Express Co.)、ドイツ銀行(Deutsche Bank AG)など、さまざまな産業に属する企業から IT 業務などのアウトソーシングを受託している。特に、IT の発達に伴う現在の企業環境では IT がビジネスに密接に結びついていくとしても、IT の運用や管理そのものは企業にとってコア・ビジネスではない場合がほとんどである。そのため、外部からの IT サービスの調達が増大している。このアウトソーシング契約は、契約企業に対しその特定業務とそこに配置されている従業員を IBM が引き受け、契約企業に派遣するというものである。従業員からみた場合、働く場所が以前の職場と同じであるため業務の継続性が維持されることになるが、より効率的な作業が行われるように配置転換と人員削減が行われる。要するに、IBM はビジネス・サービスの提供を

⁴⁴ 1956 年同意判決の内容は、以下の文献の補足資料を参照。Richard T. DeLamarter, *Big Blue: IBM's Use and Abuse of Power*, 1st edition, New York: Dodd, Mead, 1986, pp. 339-341. (青木榮一訳『ビッグブルー：IBM はいかに市場を制したか』日本経済新聞社、1987 年、472-474 ページ。)

⁴⁵ IBM はコンピュータ市場が当時に比べて大きく変化したことを理由に、1994 年に協定撤廃を求めている。“U.S. Agrees to Terminate IBM ‘56 Consent Degree”, *Electronic News*, July 8, 1996, p. 6.

⁴⁶ しかし、IBM が当該産業において圧倒的な独占力を保持しているのは周知のとおりであり、サービス事業の展開を同意判決の撤廃だけに帰するものとするのではないが、IBM にとってひとつの契機となったことは間違いない。

⁴⁷ 1997 年より事業セグメントは、「ハードウェア」、「ソフトウェア」、「グローバル・サービス」、「グローバル・ファイナンス」、「エンタープライズ・インベストメント/その他」に編成された。数値は、IBM, *Annual Report*, 1998, p. 86.より算出。

行い、顧客企業のリエンジニアリングを促進しているのである。このようなビジネス・プロセス・アウトソーシング業務の受託を含む「グローバル・サービス」セグメントの売上高は、2001年にIBMの売上構成のなかで最大のシェアを占めるようになった。

<表4 IBMの売上高構成>

	(%)								
	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	
グローバル・サービス	29.4	32.1	35.4	36.7	39.0	42.1	44.8	47.8	
ハードウェア	48.2	46.7	44.2	43.3	40.5	36.8	33.8	31.7	
ソフトウェア	15.0	14.2	14.5	14.5	14.8	15.6	16.4	16.1	
グローバル・ファイナンス	4.0	3.6	3.5	3.6	4.1	4.1	4.0	3.2	
エンタープライズ・インベストメント/その他	3.4	3.4	2.4	1.9	1.6	1.4	1.3	1.2	
総計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

出所) IBM, *Annual Report*, various years.より作成。

<表5 IBMのアウトソーシング受託の一例>

	委託企業	内容	契約金額	契約期間
1998年	Cable & Wireless (C&W)	ITサービス事業サポート	30億ドル	10年
1998年	AT&T	ITサービス事業サポート	50億ドル	10年
1998年	Chiron Corp.	技術サービス	1億3,900万ドル	10年
2000年	Deficient Inc.	インテグレーション・トレーニング・サービス	7,350万ドル	3年
2000年	MG Technologies AG	技術アウトソーシング	10億ドル	15年
2002年	Deutsche Bank AG	ITアウトソーシング	25億ユーロ(25.7億ドル)	10年
2002年	American Express Co.	ITアウトソーシング / ヘルプデスクサービス	40億ドル	7年
2002年	J.P. Morgan Chase	技術アウトソーシング	50億ドル	7年
2003年	Michelin SCA	ITアウトソーシング	10億ユーロ(12.3億ドル)	8年
2003年	P&G	従業員サービス	4億ドル	10年

注) J.P. Morgan Chaseとの契約は、2004年度で終了。

出所) *The Wall Street Journal*, *The New York Times*. など各種資料より作成。

サービス事業の展開は2002年3月にガースナーの後にCEOに就いたサム・パルミザーノ(Sam Palmisano)のもと、さらに加速した。同年10月には、プライスウォーターハウス・コーパーズ(PricewaterhouseCoopers: PwC)のコンサルティング部門を約39億ドルで買収した。この買収によって、3万人弱のITコンサルタントが「IBM Global Services」に加わることになった。これによりIBMはこれまで以上に企業戦略やビジネスプロセスの構築、それらのコンサルティングなどのサービス業務を手がけることが可能となった。この買収を踏まえて、パルミザーノは「e-business on demand」を新ビジョンとして発表した。これはITの複雑性を排し、顧客は事業に集中できるように、圧倒的な技術力のもとIBMがソフトウェア、サービス、コンサルティングの総合的供給者となることを目標とするものである。この戦略に沿うかたちで、2003年2月にはラショナル・ソフトウェア・コーポレーション(Rational Software Corporation)を買収し、ソフトウェア事業の充実を図った。他方で、IBMは2002年1月にほとんどのデスクトップ・パソコンの製造をSanmina-SCIに委託する50億ドル規模の3年契約を結び、2002年12月にはハード・ディスク・ドライブ事業を日立製作所に売却、2004年12月にはパーソナル・コンピュータ事業を中国の联想集团有限公司(Lenovo)に売却することに合意している。但し、スーパーコンピュータやサーバー、半導体の生産・販売については、高度な技術水準を必要とし高収益が期待で

きるため、いまだ重要視されている⁴⁸。

また IBM は、新しい分野への進出として、バイオ、医薬品、生命科学関係の企業を対象として、IT を活用した研究開発活動や診察方法の改善などを支援する R&D サービス業務に進出している⁴⁹。さらに、研究開発レベルにおいても、IBM の研究所では新しいアイデアを生み出す刺激として研究者にコンサルティング業務に就かせるという「rent-a-researcher」というプログラムが実施されている⁵⁰。

このように、IBM は一方で収益性の低い標準化したハードウェア事業を売却し、他方ソフトウェア部門を強化し、アウトソーシングの受託に関しては、IT サービス業務に加えてさらにコンサルティング業務にも力を注いでいる。こうして、IBM は技術重視とともにソフトウェア、サービス業務に関しても経営戦略上重要なものとして位置付けている。

以上のように、今日の製造業企業は生産性の上昇によって、IT の発展による技術的条件のもと、高収益が期待できる分野に経営資源を配分している。そのなかで研究開発に重点をおいて新製品を開発したり、その製品の強みを活かしてそれに関連するサービス業務やサービス事業を展開している。これまでみてきたような高付加価値戦略の展開は、国内だけではなく多国籍企業の強みを活かして、世界規模で行われている。

おわりに

本稿では、1990 年代のアメリカ製造業の収益性回復がどのように展開されたのか、について検討した。そのために製造業企業のリエンジニアリングの視点から分析を試みた。ここで、本稿の分析で明らかにした諸点を示すとともに、残された課題について指摘しておこう。

第 1 は、製造業のリエンジニアリングについてである。国際競争力の低下に直面した製造業企業は、一方では製造業務のコスト削減を徹底し、他方では生産の前工程である設計や研究開発、また生産の後工程である顧客管理、サービス事業に経営資源を集中させることでリエンジニアリングを展開した。このリエンジニアリングを正確にとらえるためには製造業を産業としてではなく職種の集合としてみることが重要であった。

⁴⁸ Steve Hamm and Ben Elgin, “IBM Discovers The Power of One”, *Business Week*, February 14, 2005, pp. 54-55.

⁴⁹ Peter Gwynne and Michael F. Wolff, “IBM Makes Its Move into Medical R&D,” *Research Technology Management*, January-February 2004, pp. 4-5.

⁵⁰ Steve Lohr, “Big Blue’s Big Bet: Less Tech, More Touch”, *New York Times*, January 25, 2004, Section 3, p. 1; Richard Waters, “Big Blue Breaks Out of the Box: RESEARCH: Can IBM Use Its Skills in Technical Innovation to Sell Services”, *Financial Times*, March 17, 2004, p. 9.

第2は、コスト削減戦略である。収益性回復のひとつの側面として、製造業企業の人材派遣労働者とオフショアリングの利用を明らかにした。人材派遣業の活用は製造業だけではなく全産業に及んでおり、アメリカの労働市場へのインパクトも大きい。また、オフショアリングは、ホワイトカラー職労働の外国からの調達にほかならないが、これはアメリカ国内で1980年代の「産業空洞化」につぐ新たな雇用問題を引き起こしており、アメリカ労働市場分析の新たな課題である。

第3は、製造業企業の高付加価値戦略である。この戦略には研究開発を重視することによって技術優位の製品によって実現しようとするケースと、製品に関連するサービス業務を拡大・強化することによって実現しようとするケースがあるが、本稿ではIBMの事例によって後者の「製造業のサービス産業化」の側面を検討した。しかし、製造業の研究開発重視による高付加価値戦略については、別途分析を要する残された課題である。1980年代からのアメリカ政府の競争力強化策である知的所有権政策と関連させて分析する必要がある。

引用文献

- Allan Sloan and Ann Underwood, “The Hit Men”, *Newsweek*, February 26, 1996.
- Anders Gustafsson and Michael D. Johnson, *Competing in a Service Economy: How to Create a Competitive Advantage Through Service Development and Innovation*, San Francisco: Jossey-Bass, 2003.
- AnnaLee Saxenian, *Local and Global Networks of Immigrant Professionals in Silicon Valley*, San Francisco: Public Policy Institute of California, 2002.
- Ashok D. Bardhan and Cynthia Kroll, “The New Wave of Outsourcing”, Fisher Center Research Reports 1103, 2003.
- Bart Ziegler, “IBM Revamps Global Units, Sets One Brand”, *Wall Street Journal*, December 13, 1996, Section A, p. 3.
- Bill Goodman and Reid Steadman, “Services: Business Demand Rivals Consumer Demand in Driving Job Growth”, *Monthly Labor Review*, Vol. 125, No. 4, April 2002.
- Council of Economic Advisers, *Economic Report of the President*, Washington, D.C.: U.S.G.P.O., various years. (平井規之監訳、萩原伸次郎監訳『米国経済白書』毎日新聞社、各年。)
- Daniel J. Meckstroth, “The Changing Structure of U.S. Manufacturing and Its Labor Force”, in Thomas J. Duesterberg and Ernest H. Prege (eds.), *U.S. Manufacturing: The Engine for Growth in a Global Economy*, Westport, Conn.: Praeger, 2003.

- David Kirkpatrick, "Gerstner's New Vision for IBM", *Fortune*, November 15, 1993.
- Gary Hamel and C. K. Prahalad, *Competing for the Future*, Boston, Mass.: Harvard Business School Press, 1994. (一條和生訳 『コア・コンピタンス経営：未来への競争戦略』日本経済新聞社、2001年。)
- IBM, *Annual Report*, various years.
- James B. Quinn, Thomas L. Doorley and Penny C. Paquette, "Technology in Services: Rethinking Strategic Focus", *Sloan Management Review*, Vol. 31, No. 2, Winter 1990.
- Jeremy Howells, "The Nature of Innovation in Services", in OECD, *Innovation and Productivity in Services*, Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, 2001. (日本経済調査協議会訳 『サービス産業におけるイノベーションと生産性』日本経済調査協議会、2002年。)
- Jerry Jasinowski and Robert Hamrin, *Making It in America: Proven Paths to Success from Fifty Top Companies*, New York: Simon & Schuster, 1995. (寒川龍太郎訳 『アメリカ製造業の復活：トップ50社の成功の軌跡』東急エージェンシー出版部、1996年。)
- Katharine G. Abraham and Susan K. Taylor, "Firms' Use of Outside Contractors: Theory and Evidence", *Journal of Labor Economics*, Vol. 14, No. 3, July 1996.
- Kim Clark, "Manufacturing's Hidden Asset: Temp Workers", *Fortune*, November 10, 1997.
- Leslie Scism, "Gerstner Moves to Coordinate IBM Businesses," *Wall Street Journal*, September 14, 1993, Section A, p. 4.
- Lewis M. Segal and Daniel G. Sullivan, "The Temporary Labor Force", *Economic Perspectives*, Federal Reserve Bank of Chicago, Vol. 19, No. 2, March/April 1995.
- Michael L. Dertouzos, Richard K. Lester, Robert M. Solow, and the MIT Commission on Industrial Productivity, *Made in America: Regaining the Productive Edge*, Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1989. (依田直也訳 『Made in America：アメリカ再生のための米日欧産業比較』思想社、1989年。)
- Michael W. Miller, "Planned Investment in Software Concern By IBM Shows Its Move to Specialization", *Wall Street Journal*, June 1, 1989, Section B, p. 4
- Nelson D. Schwartz and Ann Harrington, "Down and Out in White-Collar America", *Fortune*, June 23, 2003.
- Pete Engardio, Bruce Einhorn, Manjeet Kripalani, Andy Reinhardt, Bruce Nussbaum and Peter Burrows, "Outsourcing Innovation", *Business Week*, March 21, 2005.
- Paul B. Carroll, "IBM Agrees to Purchase a 19.8% Stake in Policy Management for \$116.5Million", *Wall Street Journal*, July 27, 1989, Section A, p. 3.
- Paul B. Carroll, "IBM, Seeking a Source of Renewal, Turns to Services", *Wall Street Journal*, June 12, 1990, Section B, p. 4.

- Paul N. Doremus, William W. Keller, Louis W. Pauly and Simon Reich, *The Myth of the Global Corporation*, New Jersey: Princeton University Press, 1998.
- Pete Engardio, Aaron Bernstein, and Manjeet Kripalani, “Is Your Job Next?” *Business Week*, February 3, 2003.
- Peter Cappelli, Laurie Bassi, Harry Katz, David Knoke, Paul Osterman and Michael Useem, *Change at Work*, New York: Oxford University Press, 1997.
- Peter Gwynne and Michael F. Wolff, “IBM Makes Its Move into Medical R&D,” *Research Technology Management*, January-February 2004.
- Richard T. DeLamarter, *Big Blue: IBM’s Use and Abuse of Power, 1st edition*, New York: Dodd, Mead, 1986. (青木榮一訳『ビッグブルー：IBMはいかに市場を制したか』日本経済新聞社、1987年。)
- Richard Waters, “Big Blue Breaks Out of the Box: RESEARCH: Can IBM Use Its Skills in Technical Innovation to Sell Services”, *Financial Times*, March 17, 2004, p. 9.
- Sharon R. Chany, “Workers in Alternative Employment Arrangements: A Second Look”, *Monthly Labor Review*, Vol. 121, No. 11, November 1998.
- Stephen Baker, Manjeet Kripalani, Robert D. Hof and Jim Kerstetter, “Software”, *Business Week*, March 1, 2004.
- Steve Hamm and Ben Elgin, “IBM Discovers The Power of One”, *Business Week*, February 14, 2005.
- Steve Lohr, “Big Blue’s Big Bet: Less Tech, More Touch”, *New York Times*, January 25, 2004, Section 3, p. 1.
- Steven Hipple, “Contingent Work in the Late-1990s”, *Monthly Labor Review*, March 2001.
- The Report of the President’s Commission on Industrial Competitiveness, *Global Competition: The New Reality*, Volume 1, Washington, D.C.: U.S.G.P.O., 1985.
- U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, *Employment and Earnings*, Washington, D.C.: Bureau of Labor Statistics.
- U.S. Department of Labor, *Report on the American Workforce 1999*, Washington, D.C.: U.S. Department of Labor, 1999.
- U.S. Government Accountability Office, *International Trade: Current Government Data Provide Limited Insight into Offshoring of Services*, GAO-04-932, Washington, D.C.: September 22, 2004.
- United Nations Conference on Trade and Development, *World Investment Report 2004: The Shift Towards Services*, New York and Geneva: United Nations, 2004.
- William Boumol, “Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy Urban Crisis”, *American Economic Review*, 57, June 1967.

“Contract Manufacturing Directory”, *Electronic Business Buyer*, August 1994.

“IBM Extends Its Support to Users of Other Products”, *Wall Street Journal*, December 13, 1989, Section B, p. 4.

“U.S. Agrees to Terminate IBM ‘56 Consent Degree”, *Electronic News*, July 8, 1996.

稲垣公夫 『EMS 戦略：企業価値を高める製造アウトソーシング』ダイヤモンド社、2001年。

夏目啓二 『アメリカ IT 多国籍企業の経営戦略』ミネルヴァ書房、1999年。

経済産業省 『通商白書 2002 東アジアの発展と日本の針路』ぎょうせい、2002年。

坂井昭夫 『日米ハイテク摩擦と知的所有権』有斐閣、1994年。

中本悟 「アメリカにおけるビジネス・サービスの発展」『季刊経済研究』（大阪市立大学）第27巻 第1・2合併号、2004年9月。

中本悟 「アメリカ製造業の衰退と再生の経済学 サプライ・サイド・エコノミクスから「ニューエコノミー」論へ」(大阪市立大学経済研究所・植田浩史編 『日本企業システムの再編』東京大学出版会、2003年所収)。

東京銀行調査部編 『検証・アメリカ産業の再生』日本経済新聞社、1994年。

内閣府政策統括官室（経済財政分析担当）『世界経済の潮流 2004 春』国立印刷局、2004年。

「帰ってきた IBM: 過去を捨てサービス企業へ転進」『日経ビジネス』1997年5月19日号。

「特集 IBM のサービス事業戦略」『ビジネスコミュニケーション』1997年5月号。