

---

# 情報技術革命による労働の変化について

石 井 徹

---

## 要約

本研究は、1990年代以降における脱工業化、すなわち、ソフト化・サービス化の傾向を再検証し、これからのソフト化・サービス化社会における労働の変化を考察したものである。情報技術革命は、雇用されない働き方のインフラを提供し、ますますこの傾向を後押しするものである。雇用されない働き方は、IC（インディペンデント・コントラクター）に代表されるように、複数の企業と業務請負契約を結び対等な立場で仕事をしており、不況の中でも決して弱い立場ではなく、自分の生き方や働き方をベースにおいて自分の裁量で労働する新しい働き方であり、その増大傾向に注目する必要があるように思われる。

キーワード：ソフト化・サービス化、情報技術革命、知識労働、IC

## はじめに

1980年代以降、規制緩和をいち早く進め、産業構造の転換を図ってきたアメリカやイギリスは1990年代には、日本の「失われた10年」とは違って、長期にわたる経済成長を持続した。その原動力は、工業ではなく、金融・不動産とサービス業の成長であった。ところが、2007年夏アメリカで発生したサブプライムローン問題は、その後、徐々に深刻さが増し、2008年9月には、1929年の世界恐慌以来のアメリカ発の「金融危機」を引き起こすことになった。世界有数の銀行や保険会社があっけなく経営破綻したのであった。また、20世紀を代表したアメリカの自動車産業は、長期低迷の果て、今回の金融危機の影響を受け、ついに政府の支援を要請しなければならないほどの経営危機に陥っている。しかしながら、GoogleやIBMなどのIT関連企業についてはこれまでのところ（2008年11月の時点）経営危機は伝えられていない。

一方、日本の金融機関については、今回の金融危機の影響は軽微であると当初楽観的にみられてきたが、徐々に経営悪化が伝えられるようになった。アメリカにおける株の暴落に連動して日本の株も暴落している。また、金融危機発生から数ヶ月で、日本を代表するグローバル企業のトヨタでさえ1兆円の減収が公表され、キャノンやパナソニックも大幅な業績悪化が報道されるようになった。貿易収支の赤字は、2008年の1月、8月、10月の3回となって二十数年ぶりの赤字と報道された。そのことは、加工貿易立国日本の終焉を意味しているのかもしれない。アメリカ発の金融危機は日本に無関係ではなく、实体经济の急速な悪化を引き起こしているといつてよい。一部の識者が述べているように、工業（「ものづくり」）にこだわり、産業構造の改革（工業からソフト化・サー

ビス化への移行)ができなかったことが、工業分野における派遣労働の大量解雇などの急激な雇用悪化を招いているのであろう。

その点はともかくとして、今回の「100年に1度」といわれる経済危機はどのような世界史的意味をもっているのであろうか。1929年世界恐慌が、それまでの生産手段生産型の重工業からアメリカに代表される耐久消費財量産型の重化学工業への移行期に起こったように、今回の経済危機は、1990年代の経済成長の動力のひとつ(金融・不動産)が失われることによって、20世紀の基軸産業であった重厚長大型重化学工業のソフト化・サービス化産業へのシフトを決定的することを意味しているのではないかということである。

本稿では、そのような大きな課題を直接取り上げるのではなく、ソフト化・サービス化とは何かという点を明確にし、そのことが情報技術革命によって決定的な意義を与えられることになった点と、ソフト化・サービス化が働き方(歴史の転換点を解明する上で重要な指標となる)に与える影響について考察することにした。

## 1. ソフト化・サービス化について

### (1) アメリカにおけるサービス産業の成長

アメリカでは、サービス業の対GDP比は、1950年代から2000年代にかけて3倍に拡大した。一方、1950年代にはサービス業の3倍以上のシェアを誇っていた製造業は、2000年代前半には1950年代の45%にまで縮小している。そこで、最近(2004年以降)の業種別の規模やそれらのGDP全体に対するシェアの動向をより詳しくみておこう。

アメリカは、先進国でも1960年代から第3次産業のGDPに対するウエイトが高かったように、世界でもっともソフト化・サービス化が進んでいる国といってよい。現在では、サービス化比率(非製造業付加価値額/GDP<政府部門を除く>)でみると76%を超えるまでになっている。詳しくその中身を見てみると、第1次産業(農業、鉱業)と第2次産業(製造業、建設)は、両者を合わせても、2004年の時点でも、GDP全体の19.5%しか占めていなかったが、その後も徐々に減り続け2007年には19%になっている。

2004年からデータとして見るようになったソフト化・サービス化の指標を基にして、サービス産業(Private services-producing industries)と情報通信産業(Information-communications-technology-producing industries)を合わせたGDPでみると、2005年の約88853億ドル(対GDP 71%)から2007年の100299億ドル(対GDP 72%)へと上昇している。それに対して、財を生産する産業(Private goods-producing industries)の額は、ソフト化・サービス化産業の4分の1よりも少なく、しかも2005年の24462億ドル(対GDP 20%)から2007年の26155億ドル(対GDP 19%)と停滞気味であり、さらにGDP全体に占めるシェアを下げている。

製造業のみでは、1990年にGDP全体の18%を占めていたが、2004年にGDP全体の12.2%に下落し、2007年には11.7%へとさらに漸減し、シェアを減らす傾向は続いている。

さらにより詳しく製造業の中身を見ておくことにする。ただし、データは、2004年から2007年の間に大きな変化はないのでデータの揃っている2006年のものにした。

耐久消費財は GDP 全体の6.7%であり、その中でも、20世紀を代表した自動車関連産業は、今や GDP 全体の0.7%程度を占めるに過ぎない。耐久消費財の中で、比較的多いのは、コンピュータと電子機器で、GDP 全体の1.1%を占めており、その率は2004年から2006年にかけて同じである。非耐久消費財では、率の高いのは、薬品1.6%（2004年1.7%）と食品・飲料・タバコで1.2%であるが、後者は2004年の1.4%からは減っている。

その一方、1990年代以降のサービス産業の伸びは著しく、また GDP 全体に占める比率も高い。情報産業（Information）は、2004年から2007年にかけて GDP 全体の4.5%から4.7%へと増大している。その中のソフトウェアを含む出版業が1.1%を占め、これだけでも自動車関連産業の1.6倍程度の規模になっている。また、1990年代以降のアメリカ経済の発展を特徴づけた金融・保険・リース業は、2004年以降も徐々に増え、2006年で GDP 全体の9.1%を占めている。ただし、金融・保険業はサブプライムローン問題発生の影響を受けてか、2007年には2006年の8.3%から8.0%へとシェアを落としている。

つぎに、ソフト化・サービス化を決定づける重要な指標となる狭義のサービス業の動向についてみてみよう。狭義のサービス業とは、「専門のおよび事業向け」サービス、「教育・医療・社会援助」サービス、「教養・娯楽・宿泊・外食」サービス、「その他のサービス（政府を除く）」の4つのサービス産業のことである。これら4つのサービス産業のみで、2007年には GDP 全体の26.1%を占め、第1次産業と第2次産業の合計の約1.4倍の規模であり、しかも徐々にウエイトを高めつつある。

狭義のサービス業を代表する「専門のおよび事業向け」サービス（2007年で GDP 全体の12.2%を占める）には、専門的知識や資格を要する様々な仕事がある。法律サービスとコンピュータシステム設計の2つの分野は比較的規模が大きく、合わせて2006年で2.5%あり、自動車産業の3倍以上の規模がある。それ以外の種々の専門的・科学的・技術的サービスは、自動車産業の6倍以上ある。専門のおよび事業向けサービスの分野は、2004年以降、一貫して徐々に増大しつつある。

「教育・医療・社会援助」サービスは、2006年で GDP 全体の7.7%を占めているが、2004年の7.8%から2007年の7.9%と若干増えている。また、非政府サービスも、自動車産業の3倍以上の規模があり、GDP 全体の2.3%を占め、安定している。以上のように、狭義のサービス業だけでも、今では農業や工業よりもはるかに規模が大きく、2004年以降も拡大傾向にあるのである。とくに2007年夏のサブ・プライムローン問題発生以降も増大しているところに特徴があるが、今後さらに深刻化すると予測されている大不況の中でのサービス産業の動向に注目しておきたい。いずれにしても、20世紀の世界経済を支えてきたアメリカ型重化学工業の役割は終わったのであり、アメリカは世界に先駆けて工業からソフト化・サービス化の時代に移行したといえるのである。そのことをさらに産業別就業者数の動向によって補足しておこう。

## (2) アメリカにおける産業別就業者の動向

アメリカの労働力人口は、1990年の約1億2500万人から2008年6月時点で約1億5200万人に増大している。その間、第1次産業と第2次産業に従事する者は全体として減少を続けたが、狭義のサービス業の就業者数は、各分野で1990年代に大きく伸び、2005年の時点で5241万人（2005年時点の

就業者全体の約40%)にまで増大した。製造業の就業者数は1990年には約2135万人であったが、2005年には1423万人に減少し、その後も減少を続けて、2008年8月にはおよそ1352万人となっている。製造業の就業者数の比率は、1990年で雇用人全体の約18%を占めていたが、2008年の半ばには10%程度にまで低下したことになる。

狭義のサービス業の専門サービスや「教育・医療・社会援助」サービス就業者数は、2005年の時点でそれぞれ1688万人、1734万人とともに製造業就業者数を超えている。そして、2008年8月にはそれぞれ1802万人、1866万人といずれも増加している。また、教養・娯楽・宿泊・外食業が2005年の1280万人から2008年8月には1426万人に増え、これも製造業就業者数を超えたのであった。

また、表1のように2006年から2016年にかけて最も速く雇用が増えると予測された職業分野の大半が、狭義のサービス業に属している。その一方で、雇用が減ると予測された職業のベスト30を見ても、生産に関連した職業が12も含まれている。

サービス産業の対GDP比率の高まりや、サービス産業就業者数の著しい増大傾向によってアメリカにおけるソフト化・サービス化が1990年代以降、急速に進み、それがアメリカ経済の推進力となったことが十分に理解できるのではないと思われる。

かつて、経済のグローバル化によって先進国の工業が海外にシフトし、「産業の空洞化」が起こり、大量失業が発生するのではないかと危惧されたものであるが、そのようなことはアメリカやイギリスでは実際のところなかったということである。逆に、1980年代の栄光が忘れられず日本的生産システムにこだわり、工業に依存し、ソフト化・サービス化が十分に進展しなかった日本が「失われた10年」の苦澁を味わったのは皮肉なことである。

表1 2016年に向けて最も成長が見込める職業 ベスト25

	職 業	2006年雇用人数 (人)	2016年予測雇用人数 (人)	予測増加率 (%)
1	Network systems and data communications analysts	261,800	401,600	53%
2	Computer software engineers, applications	506,800	732,500	45%
3	Personal financial advisors	176,200	248,400	41%
4	Veterinarians	62,200	84,000	35%
5	Substance abuse and behavioral disorder counselors	83,300	112,000	34%
6	Financial analysts	220,600	295,200	34%
7	Forensic science technicians	13,100	17,100	31%
8	Mental health counselors	99,800	129,800	30%
9	Mental health and substance abuse social workers	122,300	158,800	30%
10	Marriage and family therapists	24,700	32,100	30%
11	Computer systems analysts	503,600	649,600	29%

	職 業	2006年雇用者数 (人)	2016年予測雇用者数 (人)	予測増加率 (%)
12	Database administrators	119,400	153,500	29%
13	Computer software engineers, systems software	350,000	448,700	28%
14	Physical therapists	172,900	219,800	27%
15	Physician assistants	65,600	83,400	27%
16	Network and computer systems administrators	309,200	392,500	27%
17	Health educators	61,500	77,700	26%
18	Multi-media artists and animators	87,300	109,800	26%
19	Environmental engineers	54,300	68,200	25%
20	Environmental scientists and specialists, including health	83,300	104,100	25%
21	Securities, commodities, and financial services sales agents	319,900	399,400	25%
22	Social and community service managers	130,000	162,100	25%
23	Hydrologists	8,300	10,300	24%
24	Athletic trainers	17,100	21,300	24%
25	Medical and public health social workers	123,600	153,500	24%

資料出所：米国労働省（<http://www.bls.gov/news.release/ecopro.t06.htm>より作成）

## 2. 情報技術革命とソフト化・サービス化について

### (1) 「ハイパー工業化」の検討を通して

これまで検討してきたことは、1970年代以降、工業にかわって、サービス産業が徐々に台頭してきたという流れが、1990年代以降、情報技術革命を伴う経済のグローバル化によって加速され、21世紀にはソフト化・サービス化が、先進国経済を規定する大きな流れになってきたということである。まさに、「工業の発達歴史」にはほかならなかった資本主義経済システムの存立そのものが問われることになったのである。半田正樹氏は、早くから経済学の問題として情報技術革命をとらえ、現代資本主義を「情報資本主義」として規定するなど注目されてきたのであるが、経済のサービス化・ソフト化論に対しては懐疑的である。そこで半田説を批判的に検討しながら、経済のサービス化・ソフト化の意味について考察しておきたい。

半田説は、もっぱらM.カステル&Y.アオヤマ氏の論文に依拠しているのが特徴である<sup>5</sup>。

彼らは、北米とヨーロッパ、そして日本の「各産業別雇用者数の推移」をもとにして、各国経済の特徴をモデル化した。アメリカ、カナダ、イギリスが「サービス経済型モデル」、日本とドイツが「情報工業型モデル」と分類したのであった。

M.カステル&Y.アオヤマは、産業別就業者を採取、加工・組立、流通とそれ以外をサービスセクタに大きく分け、そして、サービスセクタの中に「生産者サービス」、「社会的サービス」、「個人

サービス」を入れてモデル化したのであった。こうして、1990年代以降、加工・組立部門の就業者が大幅に減少する一方、サービスセクタの就業者数が増大しウエイトを増したことを根拠に、前者は「サービス経済型モデル」であり、後者は加工・組立部門の就業者数のウエイトが比較的大きく減少幅も比較的小さいことと、サービスセクタの就業者数もある程度増大しているので「情報工業型モデル」であると整理したのであった。

これについて、半田氏は、工業部門で就業者が減少したのは「グローバル企業が軸となって推進してきた製造現場の海外移転であった」という事実を重視し、この減少は、「とくに管理機能や研究開発機能は残したまま製造現場だけを外に押し出した結果として解釈すべきということにはほかならない。しかも、最も注目すべきことは、製造業に関わる高度サービス（＝生産者サービス）が増大しているという点である」（前掲書57頁）と強調した。増大する「生産者サービス」就業者数と減少する加工・組立部門就業者数を足して、改めてデータを整理し直すと、「依然全体の40%台」（かつての工業全盛期と変わらない…筆者）を占めており、「言い換えれば、サービス経済化モデルというのも、その内実ないし実態は情報化に支えられた工業モデル（工業モデルといっても技術的・専門的労働に支えられている）」であると結論づけているのであった。つまり「脱工業化」＝ソフト化・サービス化は見かけだけであって、本質は「高度工業化」であるというのであった。したがって、ドイツや日本も当然、脱工業化の動きではなく「高度工業化」モデルあるいは「ハイパー工業化」として把握できるということになる。

さて、半田氏が「ハイパー工業化」を強調する根拠に「生産者サービス」の増大を上げているのであるが、その事実もM.カステル&Y.アオヤマの論文のデータに依拠している。ところが、M.カステル&Y.アオヤマの論文を見ても、「生産者サービス」の概念の解説はなく、そもそも彼らは、独自に調査したデータを使用しているわけではない。政府の公表している統計資料を利用しているだけである。

彼らは、非製造業分野をサービスセクタとして、その中に「生産者サービス」を入れていること<sup>6</sup>から考えると、「生産者サービス」の中に、当然、金融や不動産まで含まれていることになる。これらの業種が、必ずしも工業のみに関連していないことは明らかである。そのような疑問からネットで調べてみると、サービス業に対するサービス支援を「生産者サービス」としているサイトさえあった。さらに、調べてみると、どうも「生産者サービス」の用語は、サスキア・サッセンがある程度明確にして使い始めたようだというのがわかった。そこでは、金融業、対事業所サービス業、エンジニアリング・経営サービス業、法律サービス業、会員制組織のように企業活動に密接に関連し、消費者ではなく財・サービスの「生産者」である他の事業所に専門的サービスを提供する業種を「生産者サービス」と規定しているようである<sup>7</sup>。

だが、「生産者サービス (Producer Services)」という用語については、山縣宏之氏によれば、まだ、その概念が定まっていないようである。日本における「サービス産業」には、2007年11月以前には金融・保険や不動産が含まれており、また、アメリカの調査でも金融・保険・不動産などの広義のサービス業が含まれているので、「生産者サービス」という用語を使用するときには注意を必要とする。山縣氏は、「生産者サービス」には金融・保険・不動産を含めるべきではないと主張

しているが、その点は同感である”。いずれにしても、「生産者サービス」は、「財とサービスを生産する」企業に対してサービス支援をしているのであって、工業にのみサービスを提供しているのではない。例えば、半田氏は、「生産者サービス」の例として「システム検証やアルゴリズムの設計・考案」を挙げているが、これらの仕事は工業に限定した仕事なのであろうかということである。

すでに、考察してきたように第1次産業や第2次産業の対GDP比率の大幅な低下やそれらの産業で働く労働者の減少は同時に事業所数の伸び率の低下でもあった。例えば、アメリカでは新規の製造業の企業数は1990年の15315社から1998年の11876社に減少している”。また、1992年から1997年にかけて、製造業の企業数は370912社から377673社とわずか2%弱の伸びであったが、同期間、サービス業の企業数は2034346社から2306942社へと13%増加しており、その数も伸び率も製造業よりは大きい。その後の製造業の事業所数の動向を見ておくと、1997年の36万余りから2002年の34万余りに減少している。その一方、サービス産業のひとつである専門・科学・技術サービス業の事業所数の動向を見てみると、同期間、約62万から約75万へと増大している。他のサービス産業の事業所数も同様に増加しているのである”<sup>10</sup>。

つまり、「生産者サービス」が拡大し、業績を上げることができた原因は、製造業ではなく非製造業分野の成長があったればこそとしか考えられないのである。すなわち、ソフト化・サービス化は、工業が縮小する一方で、ソフト化・サービス化産業が、サービス業に対するサービス業の展開といったかたちで、自律的に拡大してきたのであった。いずれにしても、工業との関係があいまいな「生産者サービス」によっては「ハイパー工業化」を根拠づけることはできないのである。

また、半田氏のように、現代資本主義が情報化（製造工程のME化やネットワークによるアウトソーシング）によって支えられた「ハイパー工業化」段階にあると規定してしまうと、情報技術革命が工業や流通業のインターネットを活用（ネットの「個別対応」機能等）した合理化に寄与する面を主張しているだけであって、それでは情報技術革命の意義が矮小化されて捉えられることになるであろうし、ましてや、今回の経済危機の中で、グローバル企業の製造業が、急激に不振に陥り、その脆弱な体質を露呈した原因は、「ハイパー工業化」の視点からは説明できないのではなかろうか”<sup>11</sup>。

もう一つの論点としては、「現代のグローバル企業を成立させている知識労働の水準を過小に評価してはならない」（同著76頁）と警告している点である。われわれが強調しているフリーエージェントを半田氏はグローバル企業などと無関係に生じているかのように捉えているようである。われわれは、1970年代以降、経済のソフト化・サービス化が進展したという場合、製造業のソフト化にも注目しているのである。

旧労働省「毎月勤労統計調査」によると、生産労働者に対する管理・事務・技術労働者の割合を示す直間比率は製造業で1976年の48.7%から1985年には52.6%へと上昇しており、特に500人以上の大企業男子の直間比率の上昇が著しくなっているのである。その傾向はその後も強まり、最近では、スマイルカーブとして知られるようになってきた。

スマイルカーブ（図1を参照）とは、電子産業とか加工・組立製造業全体において、製品の組み立て・製造工程の利益率よりも研究開発や部品製造とメンテナンスやアフターサービスの利益率が

高いことを示す場合に使用されてきたのである。経済のグローバル化が進んだ1990年代半ば以降とくに注目されるようになってきた<sup>12)</sup>。工業全盛期には、製品の組み立て・製造工程が一番利益をあげていたと言われていた。現在では、製造業内部でもモノを生産する直接部門よりも知識労働に依存した間接部門に経営戦略がシフトしていることを意味しているのである<sup>13)</sup>。このような知識労働こそ資本の支配（管理と命令）になじまないのではないかということである。組織から離脱できる存在のために、組織内をフラ

ット化し、管理するよりも裁量労働制やフレックスタイム制などによって待遇を改善し、自由な環境を与えた方が、成果をあげやすい等々である。そして、ITの進歩が、組織の分散化を推し進め、知識労働の効率性を企業内でも企業外でも同等以上にあげうることを実現しつつあるということであった<sup>14)</sup>。

その点はともかくとして、情報技術革命によって、経済のグローバル化が進み、ソフト化・サービス化産業が成長することによって一番大きく変化したのは、後で述べるように雇用関係である。半田氏のいう「資本主義経済システムの存立そのものが問われること」を問題とするならば、生産関係（とくに半田氏が無視している知識労働についての労資関係）に着目する必要があるといえよう。

## (2) ソフト化・サービス化時代の労働の特徴

情報技術革命（IT革命）によってソフト化・サービス化がどうして急速に進んだのかという点に関しては、PCの著しい高性能化と低価格化による普及、およびインターネットの民間開放によってオープンネットワークの活用ができるようになったことが上げられる。経済のグローバル化と、IT革命によって1990年代のアメリカでは新しいビジネスチャンスが訪れ、自宅でビジネスを始める個人事業が毎年200万件ほど新規に起業され、倒産件数を上回って増大した。

つまり、1990年代のアメリカでは大企業よりも中小企業で新しく雇用がつけられたのであった。そのとき、IT関連のビジネスは個人のアイデアや独創性、あるいは専門的な資格や能力によって始まったのであるが、個人が起業するといっても、事務、経理、法律、管理、経営、販売などの知識はほとんどないケースが多く、そのために起業家のビジネスをインターネットを活用して支援するための様々なサービス業がシリコンバレーを中心に起こった。学生が創業したyahooやgoogleが急速に拡大して世界的な企業になったことなど、この間の出来事を象徴するものであろう。また、90年代には時給100ドル以上で働く職人的、自営のプログラマーなどが話題となったこともあった。価格破壊によってPCの低価格化やインターネット接続料金の低下によって起業コストが大幅に下

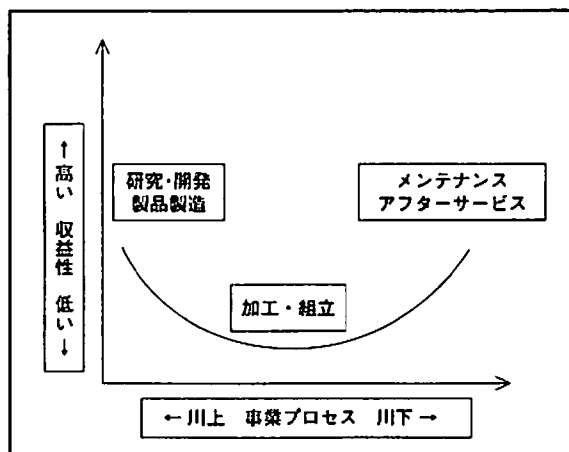


図1 スマイルカーブのイメージ



がり、ネットにつながった PC や携帯などの情報端末があれば、簡単にビジネスを立ち上げることが可能となったのである。例えば、サラリーマンがサイドビジネスとしてネットビジネスを週末に行うことや、育児で会社を退職した女性の SOHO を可能としたのであった。

アメリカでは、Elance<sup>15</sup>という仕事のオークションサイトができています。フリーランスの翻訳者やプログラマー、デザイナー、ライター、イラストレーターなどが登録しており、世界中からの仕事の依頼に対してフリーランスが入札するという仕組みである。Elance のサイトを覗いてみる（2008年12月8日）と、132670人の専門家が登録しており、2005年から2008年12月8日の時点までに約1億400万ドルの所得がElanceを通して発生している。また、2008年12月8日までの1ヶ月で20300余りの仕事の依頼があったと掲載されていた。いまや、ネットがフリーランスのインフラとなっているのである。

このようにネットをベースにした新しいビジネスの拡大の背景には、PCにおけるオペレーションシステム（OS）やビジネス用のアプリケーションが標準化され、また、双方向通信が可能なインターネットの世界的普及を前提にXML（Web技術の標準化のひとつ）を共通語とする情報流通市場が飛躍的に拡大し、さらにWeb2.0といわれたようなITの発達によって情報伝達コストが大幅に低下したことがあったことも忘れてはならないことである。このようなIT革命に支えられて、無数の個人やマイクロビジネスの展開が可能となり、「専門的および事業所向けサービス」の発展を可能にしたのであった。

1990年代に、GM・フォード・クライスラーのビッグスリー、IBMやコダックなどの旧来の巨大企業はサービス産業の急速な台頭に対して改革が遅れ、大幅な人員削減を強いられるようになったのは周知のことであろう。例えば、コンピュータの生産において世界最大のメーカーであったIBMはPCの生産から撤退し、ソリューションビジネスに転換したのであった。これは、製造業からサービス産業へ転換して危機を乗り切った事例といえよう。

さて、ソフト化・サービス化に対応した労働とはいかなるものであろうか。「専門的および事業向けサービス」産業の中身をもう少し詳しくみておこう。この産業は狭義のサービス業の中では最大の売上高で、就業者数は2番目の規模であるが、「専門職・科学技術サービス」と「運営・支援・廃棄物処理・再生サービス」の2つの部門から構成されている<sup>16</sup>。前者は、弁護士などの「法律サービス」、建築設計士などの「建築・エンジニアリング関連サービス」、SEなどの「コンピュータシステムデザイン・同関連サービス」、さらに経営コンサルタント、環境コンサルタントなどの「経営・科学技術コンサルタントサービス」、理系や文系の研究職を含む「科学技術開発サービス」の高い学歴を必要とするようなまさに「知識労働」の分野である。このような特殊な技能を持つ人々の仕事が、全米で「2番目の雇用吸収セクター」になっているところが、アメリカの大きな特徴である。

ところで、後者には、主に「事務管理サービス」と「廃棄物処理に関する業種」から成り立っているのであるが、この中で最も売上高の大きいのが「雇用サービス」、ようするに「人材派遣サービス」であり、最も売上高の伸びが加速しているのが「事務管理サービス」、「ビル・住居に対するサービス」で、これらが企業のアウトソーシングを支援する産業ということになる。つまり、経済のグローバル化の中で企業が運営コストを削減するために利用している産業ということになるであろう。

半田氏は、「製造業に必要な不可欠な労力をサービス業部門からアウトソーシングの形で調達している」、「技術的・専門的労働に支えられている高度工業」（前掲書57頁）という場合の労働者は、人材派遣から調達しているということなのであろうか…。半田氏が主張する「製造業に必要な不可欠な労力」とは具体的にどのような仕事をさせているのかは依然不明瞭なままである。

さて、「医療サービス」は、今回の金融危機の中でも唯一雇用が増大している分野であるが、賃金に比べて労働負担の大きい職種でもあるが雇用吸収力は高い。また、「レジャー・娯楽産業」の伸びや、「その他のサービス業」における「対個人サービス」（この部門で一番高い伸びを記録）の伸びが意味しているのは、1990年以降、アメリカの国民が概して「ゆとり」のある生活が送れるようになったという事実があるということであろう。

冷静に分析すれば、ソフト化・サービス化によるアメリカ経済の持続的成長によっても、ごく一部の極端に富裕な層（スーパーリッチ層）を除けば、それほど格差の広がりはなかったというのが、1990年代以降の「強欲資本主義アメリカ」の実態だったと思われる<sup>17</sup>。

アメリカは1990年には1人当たりのGDPは日本よりも低かったが、その後順調に伸び2003年までには日本を追い抜いている。2000年以降一貫して下落した日本とは対照的である。

労働者の賃金が停滞ないし下落しても、それ以上に財やサービス価格が下がったということであり、かつては購入できなかった電子レンジなどの耐久消費財を低所得者層でも購入できるようになったということであろう。

「サブプライムローン」による低所得層への融資は、金融工学の発達によって可能となったというよりも、低所得層の収入の実質的な底上げがあったからこそいっそうの消費刺激となったのである。したがって、1970年代以降のソフト化・サービス化は、戦後の福祉国家による「大衆の富裕化」<sup>18</sup>と、個人が豊かになったことによる市場構造の変化（消費者主導への変化）に、企業が情報化によって対応した結果、工業は新興国にシフトし、国内ではソフト化・サービス化産業が台頭し、経済をリードするまでになったということである。“ゆとり”がもてるようになった大衆が、レジャー・娯楽・スポーツに興じ、美容や医療や福祉サービスを求め、その分野の仕事が増大し、また、個人のビジネスや企業のアウトソーシングを支援する専門のサービス業が盛んになったということであろう。

以上整理すれば、新しいソフト化・サービス化産業においては、その担い手となる労働力は、学歴が高くない場合でも特殊な能力や技能をもっているか、あるいは学歴が高く、専門的知識や資格によって技能を身につけた、そして自分で判断をしなければならない「知識労働者」となるのである。

### (3) ソフト化・サービス化時代の労働

ソフト化・サービス化時代の働き方は、組織に必ずしもとらわれない働き方、つまり、フリーエージェント的な働き方になるのではないかというのが本研究の基本的な考えである<sup>19</sup>。D.ピンクは、独自に調査してアメリカでは組織に属さないで生活しているフリーエージェントの人口を、3300万人と、当時の労働者全体の25%もいると述べて話題をまいた<sup>20</sup>。その後の動向については、新聞報道によってフリーエージェントの増大は耳にしたもののその実態は、本稿の第1章で検討し

た政府の公式データだけではよくわからなかった。

しかしながら、フリーエージェントとして考えられる、1990年代半ばに非典型労働として注目された独立契約者（Independent Contractors）<sup>21</sup>の動向を見てみると、21世紀になって再び増大する傾向を示しており表2から2005年には1000万人台の大台にのったことがわかる。その他のフリーエージェント的働き方の可能性のある非典型労働で多いのがオンコールワーカーの250万人である<sup>22</sup>。

また、最近では、テレワーカーの増大も注目されている。テレワークには、IT（情報技術）を使って企業の従業員を在籍する事業所以外で勤務させる雇用型と、自営型のテレワークがある。いずれにしてもテレワーカーは、インターネットとPCなどのIT機器を利用して在宅もしくは、他の事業所や移動中の車内で仕事をしている労働者のことを指している。とくにインターネットのブロードバンド化が普及することによって在宅で仕事をするものの生産性が向上して、テレワーカーが増大しつつある。また、日本のように政府が奨励しているところもある。

アメリカでは、2005年に過去1年間で在宅勤務をおこなった者は、4510万人、週1回以上自宅で仕事をした者は2220万人おり、企業の48%で在宅勤務の選択権を認めているのであった。2008年は前半原油価格の異常な高騰が続きアメリカでは通勤費が支給されないことから在宅勤務が奨励されたので話題となったが、在宅勤務の増大は、元々は人材確保の戦略からであった。

在宅勤務をおこなうと2、3時間仕事の時間が長くなるといわれているが、それでも労働者は、在宅勤務の方を希望し、自宅で仕事することに満足している者が多いのである。逆に言えば、通勤時間で時間を浪費し、さらに企業という組織の中では、直接、上司の指揮命令下で労働することになるので、その点からいっても出勤による労働は強いストレスを感じることになるのであろう<sup>23</sup>。

ちなみに、国土交通省の調査によると、日本では2005年にテレワーク人口は674万人おりその内雇用型テレワーク506万人、自営型テレワークが168万人いることになる。在宅勤務をしている業種では、営業や販売が一番多く、企画調査、事務、ソフトウェア開発、技術、研究開発などが多い。これらは、いずれも特殊な能力や専門的知識や能力を必要とし、判断の必要ないわば「知識労働」の分野の仕事なので、会社よりも自宅ないし自宅を中心にする、リラックスでき裁量の自由な環境で仕事をする方が能率的であるということである。

以上のように、今や産業革命から20世紀までの組織を中心とした働き方が、大きく変わろうとしているのである。19世紀において、巨額の資本を必要とする設備や機械などの生産手段を持つことができなかつた労働者は、生きていくためには工場で働くほかなかった。さらに生産力が上昇して独占的大工業が成立すると、資本は原料の調達や製品の出荷、生産や製品、労働者などの管理のために膨大な間接部門を抱えるようになった。そのために組織が肥大化し、そこに官僚制が導入され、

表2 独立契約者数の推移

1995年	1997年	2001年	2005年
6.7%	6.7%	6.4%	7.4%
831万人	846万人	856万人	1030万人

資料：米国労働省 \*%は対就業者数比率。

上意下達の労務管理体系が敷かれ、自分を押し殺して従順に黙々と命ぜられるままに仕事をする「組織人間」が成立したのであった。

しかし、現在、起こっていることは、農業や工業の比重が非常に小さくなり、その一方でサービス産業が成長するといった、いわば工業社会からソフト化・サービス化社会への大きな転換である。そこでは、インターネットに接続された PC などの情報端末と仕事に必要なソフトを所持（生産手段と労働力の再統合）しており、そして意欲とアイデアがあれば、誰でもが簡単に仕事ができる環境ができつつあり、また、時代がそれを要求するようになっているのである。専門的資格や特殊な技能や能力を持つ者は、管理され指示されることを嫌い、能力のある者ほどますます組織から自立しようとする。だから、企業は、有能な人材を確保するためにストックオプションの権利を社員に与えたり、フレックスタイム制や裁量労働制などを導入し、仕事場にドリンクバーやソファのあるといった、仕事のしやすい環境を懸命につくろうとしている。

google は、今世界で一番仕事のしやすい職場環境を形成しているといわれている。仕事さえすれば、どんなふうに時間を過ごしても良い。20%は会社のためではなく自分の仕事をしてよいし、食事、クリーニング、マッサージなどの生活コストが無料となっている。コンピュータ・プログラマーは、コンピュータの不具合があると24時間いつでもテクサポートの出張修理を受けることができるなどなど…である。しかし、その google でさえ、人材流出に苦慮しているというのである<sup>3)</sup>。「エンジニアはわかっていない人、自分でできない人の指示を嫌」うので、エンジニアを管理するにはその分野の優秀なエンジニアが必要になると言うのである。しかし、エンジニアは人を管理したり指示したりすることを嫌うし、管理することよりも自分のやりたい仕事をしたいたい傾向があり、管理職になると google を退社することになるらしい。google は企業なので、いくら職場が自由で「エンジニアの楽園」をつくったとしても、結局は社員を管理して会社全体の利益を上げなければならないのである。そこに、究極のところ管理できないはずの「知識労働者」を管理するという矛盾があるといえよう。「知識労働」が中心となるソフト化・サービス化の時代では、企業内の労資関係がきわめて曖昧となり、その関係を維持することが困難になりつつあるといつてよい。

#### むすびにかえて

これまで考察してきたことは、1970年代以降、ソフト化・サービス化が進み、組織に所属しなくてもできる仕事が拡大し、自宅を中心にして働くことを可能にしたのが情報技術革命であったということである。最近のクラウド・コンピューティングの動きは、ますます、インターネットをフリーエージェントのためのインフラにするものと考えられる。

農業と工業を合わせたいわばモノを生産する産業の GDP 全体に占めるウエイトの著しい低下、その一方におけるサービス産業の GDP 全体におけるウエイトの高まりと雇用の増大、そういった指標を根拠に、本研究では1990年代以降、工業の縮小の一方で、しかも工業とは関係なく脱工業化＝ソフト化・サービス化社会が本格的に到来しつつあるとしたのである。もちろん、先進国では農業や工業の対 GDP 比は限りなく縮小しているといっても、国民生活に必要な物財は生産ないし輸入されており、むしろ物財が過剰に供給されており、国内で工業や農業がなくなるということではない。

従来、どの学派の経済学もモノの生産を前提にして体系化され、経済分析をしてきたので、モノとは異質のソフトやサービスを売買して成り立つ経済は考えなかったし、今でも依然として、工業を中心にして金融危機の意味を分析している。もっとも、人間の生活は、モノ（生活資料）を生産・分配・消費することによって成り立ち、人間社会がこれまで再生産されてきたことは確かなことなので、工業史観から脱却するのは難しいのかもしれない。

しかしながら、人類700万年の歴史において農業を開始し定住して生活するようになったのはせいぜい1万年の歴史しかないのである。農業以前は、採集狩猟によって人類は生活してきたのであった。人間は、現存の自然界から利用できるモノ（木の実、魚介類、動植物等食べられるもの）を見つけ出し、仲間に知らせ情報を共有し、それらを分配・消費し、なおかつそれらの生活資料を維持管理してきたといつてよい。

農耕を始める前の人間は、他の動物より優れた知力を駆使し、捕食者から身を守り、現有の自然物を利用して生活してきたのである。つまり、弱小な人間は、集団で生活をし、経験的知識を情報として共有し生きのびてきたのであった。すなわち、採集狩猟の時代の労働の性格は、現存している動植物の利用であって、農業や工業のような「生産労働」が基本ではなかったということである。

そのような視点からすると、1970年代から始まった「ポスト工業化」の歴史は、「人間本来の歴史」に戻りつつある歴史だともいえるのである。

戦後の工業生産過程のオートメーション化、1980年代以降のME化による自動化、無人工場化（ロボットによる生産など）は、もちろん企業の合理化であるが、それは同時に人間労働から「単調な反復労働」、「苦汗労働」を追放するものであり、3K職場（「きつい (Kitsui)」「汚い (Kitanai)」「危険 (Kiken)」）からの技術的な解放を意味するものでもあった。人類の生活を支えるための大量生産がより少数の労働力の投入で可能となったということであろう。農業でさえ、土地から解放されてコンピュータによる完全制御の下で建物内での養液栽培の実験が試みられるようになってきた。

今やIT革命と経済のグローバル化によって、現代の工業生産は、技能の蓄積や工業生産の伝統、工業技術の蓄積がなくても、どこの地域でも可能となり、しかも先進国並みのハイテク生産が可能となったのである。世界における富とか財の遍在の問題は、現在の経済システム、地域紛争、宗教戦争などの政治・経済問題である。世界需要を満たすだけのモノを生産する力は、十分にあるのではないだろうか。このような時代においては、モノを生産する能力を高めること以上に重要なのは、物財において、分配を重視することであり、現有の豊富な生産資材（原料、部品、技術）を活用して、モノそのものの物的価値よりも、デザイン的に優れたものや、安全で生活の利便性に優れた斬新な目に見えない付加価値をつくり出し、それらを広告宣伝やインターネットの活用などの工夫によって販売できるようにすることであろう。

それは、研究、開発、企画・宣伝、マネジメント能力や戦略などのアイデアによって決定されるといってよい。しかしこれまで検討してきたように、その担い手は「知識労働」であるが、ところが彼らは、働く場所に拘束されず、組織としては管理しにくく、組織のフラット化やネットワーク化が進められようとしているのだと考えられる。その場合、意味を持つのがほとんどコストゼロの双方向の情報伝達ツールであるインターネット、あるいはより進化したクラウド・コンピ

ューティング（フリーエージェントのインフラ）ということになるであろう。インターネットと「知識労働」と組織との関係はどのようになっていくのかといった問題については、機会を改めて考察することにしたい。

(注)

- \*1 本稿は、拙稿「IT革命による労働力市場の変容」(SGCIME 編『情報技術革命の射程』(御茶の水書房, 2007年)に続く研究である。
- \*2 Annual Industry Accounts Advance Statistics on GDP by Industry for 2007 by Brian M. Lindberg and Justin M. Monaldo May 2008.
- \*3 資料出所: <http://www.bls.gov/news.release/ecopro.t08.htm> (2008年12月閲覧)  
Table 8. The 30 occupations with the largest employment declines, 2006-2016 参照。
- \*4 半田正樹「資本主義社会に「情報化」は何をもたらしたか」  
(降旗節雄編著『市場経済と共同体』社会評論社 2006年) 55頁。
- \*5 本稿では半田前掲書を主に利用したが、「生産者サービス」は半田氏自身他の論文でも利用している。村上・半田・平本「転換する資本主義: 現状と構想」(2005年)の中の第I部第1章情報資本主義と現代資本主義や半田正樹「〈情報化〉を視軸に現代資本主義をみる」(季刊経済理論第44巻第2号, 2007年)で繰り返し使用されている。
- \*6 yuko AOYAMA and Manuel CASTELLS "An empirical assessment of the informational society: Employment and occupational structures of G-7 countries", 1920-2000, 2002, p148 Table 10.
- \*7 山縣宏之「「生産者サービス」の成長とシアトル経済の構造変化—1980年代における「航空宇宙企業都市」の変容—」(経済論叢別冊調査と研究(京都大学)第24号, 2002年4月)参照。実際, サスキア・サッセン著『グローバル・シティ』(筑摩書房, 2008年11月)を見てみると, 第5章が「生産者サービス」となっている。その100頁に, 生産者サービスについての研究が始まった頃は, 生産者サービスというのは生産を支えるサービスであるという考えが研究の根底にあったと述べている。しかし, 「いまでは生産者サービスが支えているのは生産だけではない」と指摘していることからわかるように, サスキア・サッセンにあっても「生産者サービス」は工業に対するサービスだけを意味しているのではないようである。
- \*8 本稿では, ソフト化・サービス化の傾向を, とりあえず, 他の論文にならない, サービス産業という言葉を用いて検討することにしたい。サービス産業(第3次産業)とは, 日本標準産業分類(2002年3月改定)におけるH 情報通信業, I 運輸業, J 卸売・小売業, K 金融・保険業, L 不動産業, M 飲食店, 宿泊業, N 医療, 福祉, O 教育, 学習支援業, P 複合サービス事業, Q サービス業(他に分類されないもの)に該当する業種とする。ここでは, 経済のソフト化・サービス化の著しいアメリカの傾向を検討することにする。総務省によれば, 新しくサービス産業の動向調査を2008年7月から開始するとしているが, まだその結果が公表されていない。また, 2007年11月に日本標準産業分類の大分類の項目が変更されている点も注意が必要である。例えば, N 医療が生活関連サービス業, 娯楽業に変更になり, P 複合サービス業

が医療・福祉に変わり、Q サービス業が R サービス業となっている。また、卸売・小売業や金融・保険業が調査対象から外された点が注目し値する。このデータが利用できれば日本でもソフト化・サービス化の傾向が今まで以上に詳しくつかめるようになるかもしれない。

- \*9 合衆国商務省センサス局編『現代アメリカデータ総覧 1999』（東洋書林 2000年）543頁からの第17章企業を参照。
- \*10 半田氏は、現在の基軸産業は、その根拠は不明であるが「複数」の工業生産力であるとして、宇野理論に固有なひとつのリーディングセクタ論はとっていない。このような無理は、工業を基軸においては、現状分析ができないということであり、ソフト化・サービス化に注目して分析する時代になったということであろう。
- \*11 <http://www.elance.com/p/landing/buyer.html> (2008年12月閲覧)。
- \*12 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング調査部「米国製造業企業収益」（2006年12月）5頁以降参照。
- \*13 ロバート・B・ライシュ『暴走する資本主義』（東洋経済、2008年）第3章参照。
- \*14 榎本正敏編著『21世紀社会主義化の時代』（社会評論社、2006年）第1章参照。なお、われわれの「独立自営型の労働者」の広がりという主張に対して半田氏は、「それはむしろむき出しの市場原理が雇用関係に導入された結果として形成」したのだとし、さらに「まことに安価でささやかなパーソナルコンピュータを手にした『独立自営の労働者』が、スーパーコンピュータを駆使する企業」（半田前掲書 76頁）対抗できるはずはないと批判している。フリーエージェントは大企業と関わっている場合でも、対立している存在ではなく、対等な立場でプロジェクトに参加して仕事をしたりしている。また、そもそもフリーエージェントは「働き方」や「生き方」の問題でもあるので、半田氏の主張の意味はよくわからない。グローバル企業の IBM は、かつて独自に WEB サーバーを開発していたが、外部でオープンソースとして開発が進められていた Apache の方が優れていると判断して独自開発を断念し、Apache の開発に参加したのであった。ソフト化・サービス化の時代では「スーパーコンピュータを駆使する」グローバル企業のみ競争力があるとはいえないであろう。また、グローバル企業の内部においても個人のアイデアや研究開発がその企業の競争力に大きな影響を与えることが増大しているように思われる。これからは、企業という組織が、フリーエージェントのインフラになるのではないかとさえ思われるのである。

大宮・竹間著『できる奴は IC になる』（2009年3月）において、2000年代以降、日本でも IC（インディペンデント・コントラクター）的働き方をしている人々が増え、その生き様が紹介されている。いずれの IC も複数の企業と対等な契約を結び、全く対等な立場で、その企業の中核部門に入って仕事をしているのであった。

さらに、半田氏の主張のように雇用関係に「むき出しの市場原理」が導入されたら企業は「知識労働者」を確保できなくなるのではないであろうか。日本的労資関係（終身雇用・年功賃金・企業別組合）は確かに「解体」しつつあるといってもよいが、それでもって「脱労資同権化」というのは言い過ぎであろう。現在、アメリカの UAW はピックスリーの経営危機の根本

原因だといわれている。それほどの力を労働組合は現在でももっているのである。今起こっているのは、日本でもアメリカでも同様であるが、組織を前提にした労資関係の「解体」、例えば組織を前提にした労働組合から個人でも加入できるネットワーク型労働組合への再編が進んでいるように、従来の組織を前提にした雇用関係や社会保障制度がソフト化・サービス化時代に対応したものに変わろうとしているのである。最近、日本では過労死やサラリーマンの自殺などの労働災害について、原告側の勝訴（かつてはあまりなかった）がたびたび報道されるようになったように、労働同権化は今では制度化されているのではないであろうか。

\*15 同上書。

\*16 ダニエル・ピンク「フリーエージェント社会の到来」（ダイヤモンド社、2001年）第I部第2章参照。

\*17 日本の特定非営利活動法人インディペンデント・コントラクター協会によれば、「期限付きで専門性の高い仕事を請け負い、雇用契約ではなく業務単位の請負契約を複数の企業と結んで活動する独立・自立した個人のことをインディペンデント・コントラクター（IC＝独立業務請負人）」と定義している。また、企業にとってICは「必要な時な時に必要なだけ」専門性の高い領域をコミットし業務を遂行するICを活用する事により、確実にプロジェクトを成功に導き、且つコスト面でもメリットが高い」と主張している。これはまさにフリーエージェント的な働き方であるといえよう。企業に従属した下請けとか「電脳内職」といったような労働ではない。

\*18 米国労働省 (<http://www.bls.gov/opub/mlr/2005/08/lmir.htm#4>) 2008年12月閲覧。

\*19 佐藤彰男「テレワーク」では、テレワークを「低賃金」と「長時間労働」を不可視にし、労働者に「ワーカー自身による選択によるものであると信じさせる魔力ともっている」と強く批判している。テレワークは、強欲な企業による巧妙な陰謀であるかのような扱い方であるが、労働者自身が在宅勤務を希望し、テレワークに満足している場合でも、それは騙されているのだというような主張は問題であろう。

\*20 <http://www.shi.jp/newscom/index.asp?y=2007&m=8&d=27>（2008年12月閲覧）日本エス・エイチ・エルのHP参照。



## The change of labor by the development of information technology

Toru Ishii

In this dissertation I define the view of post-industrialization, in other words, softening economy and service economy in America since the 1990s and I consider the change of labor corresponding to softening and service.

**Key Words:** softening and service, IT revolution, Knowledge work, IC