

構造不況下における生産力の展開

大 西 勝 明

一、はじめに

生産力の発達は、人類に常に新しい可能性を準備してきた。たとえ、それが、一時的、局部的に困難な問題を生起させることがあっても、基本的には革新的役割を果たしてきた。いかなる歴史や体制においてもである。生産力の発達なくして人類の存続はありえず、生産力の発達は、人類が人類として生存するための基本的条件を豊かにしてきた。もちろん、生産力のみが人類の存在を規定しているわけでは決していない。しかし、今後の人類の発展を保障していく決定的な要因が生産力の発展にあることは明白である。

ところで、現在、こうした生産力が、特異な形においてではあるが、異常にとりだたされている。マスコミは、連日のように先端技術に言及している。先端技術に関する雑誌、テレビにおける特別企画の他、娯楽番組にまで、産業用ロボットが登場する。そして、電子機器は、玩具にまで浸透し、新技術開発のために、産・官・学の共同体制が強化されるといった具合である。加えて、光通信の実用化、国産のスパーク・コンピュータの出現、高品質の六四KビットRAMの生産の本格化等は、特に、日本経済をエレクトロニクスの世界にいざなってくれそうである。

だが、ほんとうにそうなのであろうか。残念ながら、先端技術のもてはやされる一方で、いまや、日本経済は、百万人を越える失業者の恒常化、年間一万五千件に至る倒産、財政危機、国際的経済摩擦の深刻化、さらに不安定な政権といった諸問題をかかえ、まさに、構造不況といった様相を呈しているのである。したがって、とりだたされる先端技術が、構造不況を克服し、将来への確たる展望を開示しているというより、そのもてはやされ方そのものが構造不況の反映であるという性格を強く有している。類似した状況は過去にもあった。戸坂潤は、左記のような指摘をしている。「全世界を通じて極度に発達した資本主義が、決定的な不況という相貌を通じて、ありと凡ゆる形の危機を凡ゆる人々の眼の前にありと展げて見せている」⁽¹⁾そこで「金融ブルジョア」とその代弁者達は、この危機の本質をば経済危機として解決することが到底出来ないことを遂に悟ったので、特にこれを文化危機という形態において捉えることを企て、これをそういうふうにイデオロギー化することによって何とか解消の道を見出そうと試みる。彼等は欧州文明の没落、物質文明の幻滅等々というようなフラーズを発見することによって、これ等欧州文明とか物質文明とかに対する何か反対物を空想し、かくてこの危機を乗り越える手段を発見したものであるかのように空想するのである」ここに指摘されているように、今日の先端技術のとりたたされ方、また、ブームでさえある日本の経営論は、生産力の発展に直結するというより、まさに、新しい装いをまとった文化的危機を乗り越えるための空想的手段としての位置づけをうけるものであるまいか。

資本主義世界は、一九七一年のドルショック以降、IMF体制の実質的崩壊、資本主義諸国と社会主義諸国との対立の激化、一九七三年のオイルショック後の資源問題の深刻化、開発途上国と資本主義諸国との矛盾等、かつてない難問を山積している。そして、どの資本主義諸国も、こうした状況のもとで、過度な過剰生産、インフ

レーション、財政危機、倒産、失業、国際収支の悪化にあえいでいる。とりわけ、OECD加盟諸国全体の失業者の数は、三千万人にも達し、一九二九年の世界大恐慌を上回るような厳しい事態が続いている。前述のように日本も例外ではなく不況が長期にわたることをはじめ深刻さの位相からして単なる循環的なものを越えた構造不況といった局面に落ち入っており、巨大企業（現代企業）の蓄積条件は、著しく悪化している。高度成長を牽引してきた重化学工業、現代企業は、困難な国際的、国内的状況のもとで、成長の鈍化と他方での原燃料等の価格上昇に直面している。当然、こうした経済環境や熾烈な国際間競争は、既存部門、現代企業に、多面的変革を余儀なくし、合理化や新部門開拓等を導出してくる。すなわち、構造不況のもとでも、既存部門の合理化を意図した設備更新などは、着々と進行している。鉄鋼業においては連続鑄造設備の定着率は八割にも達しそうであるし、自動車、電気メーカーにおいても産業用ロボットを導入しての合理化の進展が著しい。そして、工作機械工業を中心に無人化工場たるFMSの定着が見られる。なおも、中小企業においてさえも、工場の近代化のために産業用ロボットが導入されている。こうしたことから、産業用ロボットは、一九七五年から八〇年に到るまでの五年間に平均四八%もの伸びを示し、一九八一年には、一二〇〇億円の出荷額を達成している。このような動向は、既存部門の合理化というだけでなく、産業用ロボットの生産という新しい産業領域の拡張を意味する。また、産業用ロボットの出現によりはじめて生産が可能となる部門の確立もみられている。加えて、新素材、バイオテクノロジーといったいわゆる先端領域の開拓が進められている。例えば、一九八一年には、新素材を開発するために、産・官・学が協力してのプロジェクトチームが発足し、二〇〇億円を上回る政府予算が充当されている。こうした努力もあり、日本の技術水準は、原子力、ミサイル、大型コンピュータといった最先端領域におけるアメリカの卓越した地位を少しづつ切り崩しつつある。

いわゆる先端技術の開発には、資本主義の存亡がかかっており、それなくしては、軍事経済への突入ということにもなりかねない。しかしながら、新部門の開拓が不況を克服する有力な方途であり、以上のような推移に構造不況克服の願望が託されているにしても、いまなおそのことの実現は多くの難問によって阻まれている。世界的広がりを持つ構造不況のもとで、生産力の複雑で奇型的な形態での発達、資本主義的な創造力を枯渇させながら、徐々に進行しているわけである。すなわち問題なのは、その開発の形態が人類の創造力を高める方向にあるのではなく、近視眼的な研究課題への異常な執着をみせていることであり、しかも、指摘したようにそれが言われる程、大きな経済的成功を達成しえていないことである。それ以上に、たとえば、先端技術の開発に成功しえたとしても、無人化工場にみられるように、剰余価値の獲得基盤の大きな動揺が想定され、それがために、労働者のより厳しい抑圧が必要となることがある。ここ数年間の半導体の値下がり、数十分の一、ないし、百分の一にさえなっているとのことである。資本にとって展望のない生産力展開ということにもなりかねない。このようなことから、先端技術の動向が、労資の拮抗関係をより深刻化していくことは明白である。

そこで、本稿では、構造不況下における生産力展開についての批判的検討を試みることにしたい。具体的に、第一に、生産力を問題にする際の基本的視角を明確にすることにする。第二には、現代の生産力がいかなる段階に到達しつつあるかを概観することにする。そして、第三に特に、構造不況下で、生産力がどういった展開をたどりつつあるかを検討してみたい。

- (1) 『戸坂潤全集』(第一巻) (一九六七) 二二三頁
- (2) 『戸坂潤全集』(第一巻) (一九六七) 二二三頁

二、生産力の分析視角

I 労働手段の発達

人間が自然との物質的代謝を実現してのみ存立しうるかぎり、また、そのことが生産活動として具体化し、生産力の発達を不可避としていく限り、人類の歴史には物質性が貫徹していく。ところで、このような本源的な生産活動を遂行する際には、合目的な労働が、主体的契機となっている。だが、その労働の生産性を決定する最大の要因は、労働手段の力能、特質である。つまり、労働手段の発達こそが、生産力の発展の中核を占めている。そして、この労働手段の発達は、外的要因との関連においてもさることながら、その内的な発展法則に則した経緯をたどっている。

労働によって実現される機械的運動は、必ず労働の消費を伴ない、また必ず、人間によって制御されるという性質を有している。⁽³⁾それゆえ、労働手段としての技術の活動過程では、動力と制御とが相互に規定しあい、制御なしの動力はなく、動力なしの制御も存在せず、必ず互いに他の前提となっている。高度な動力技術は、常にその反面において高度な制御技術を不可分に接合しており、こうした形で労働手段としての技術の質が一段と発達している。それゆえ、労働手段たる技術の活動過程の根本的な矛盾は、動力と制御との矛盾であり、また、技術の活動過程は、動力技術の活動過程と制御技術の活動過程とに分化している。としても、動力技術と制御技術とは、制御技術がより支配的な影響を有する。課題となる作業そのものも、それらを駆使、実行する制御技術の発達がなければ不可能であり、制御面での機械化は、あらゆる機械化を主導してきた。制御技術の発達は、労働手段全体の展開を規定しさえしている。こうしたことから、制御技術の発達を基軸にして、生産性を高め、労働

の軽減を可能とする労働手段の発展段階区分を行うことが可能となる。⁽⁴⁾

そこで、制御技術の進歩を画期とした労働手段の発展段階区分を、抽象化した次元ではあるが、一定の社会的関連を持たせながら試みることにしたい。第一の段階は、制御をもっぱら人間の手が行う道具の段階である。この段階、すなわち、人間の肉体諸器官の延長としての道具が支配的であり、その制御が手動で行なわれるといった段階では、生産力に大きな制限が課されていた。事実、封建社会、もしくは過渡的なマニファクチュア段階においては、道具そのもの以上に、分業もしくは分業に基づく協業といった労働編成のあり方が、生産力を規定する最重要な要因であった。汎用的な道具自体が、生産の体系化に规定的影響を与える状態にはなかった。

しかし、汎用的な道具の分業に基づく特殊な使用は、道具を高度化し、制御機構を外在化させ、遂には機械を生誕させている。こうして、制御の一定部分を機械が行う機械の段階が、形成される。この段階では、機械制御が実現され、制御の重要な一定部分が人間の肉体器官に依存することなく機械により担われている。自立性をもった機械・装置体系が、生産力形成上支配的な位置を占めることになり、労働者は、機械・装置体系に適合するよう配置されることになる。そして、機械・装置体系が人間の肉体的制限から解放され、自立的な運動をなし、労働者が機械・装置に従属して配置されるにつれ、多くの未熟練労働者の工場進出が出現している。つまり、資本家と賃労働者といった新しい社会関係が生起し、管理労働が外在化し、管理労働が生産性の向上に大きな貢献をしている。⁽⁵⁾ 制御技術の発展は、こうした変革を伴いながら生産性を上昇させ、分業を高度化し、新しい産業を形成せしめ、さらには、社会関係にも一定の変化を与えている。労働手段の発達とそれととり囲む外的環境の進展は、弁証法的関連を有し、一義的ではない。ただ、資本主義社会の形成が、こうした機械の出現を重要な物質的基盤としたのは事実である。

第三の段階は、制御の自動化を達成したオートメーションの段階である。機械制大工業、そして、その発展形態である大量生産方式は、労働手段の労働編成に対する規定性を貫徹した生産方式であった。⁽⁶⁾機械の出現以来、労働手段の運動は、労働者に対して独立化し、独自の論理で高度化している。したがって、機械制大工業という生産様式の次の段階への移行を主導する生産構造の規定要因は、労働手段の変革にこそ求められることになる。現実には、労働手段のより高次な変革が、制御の肉身体制限からの解放を内容とする自動生産、制御の自動化を核心とする生産の自動化となって具現している。制御の完全な自動化が実現されるといった状況のもとでは、労働者や労働編成は、原理的に機械・装置体系によって拘束されないことになる。生産が自動化することにより、大部分の労働者が不必要になると考えられる。だが、いまなお、こうした生産の自動化は、現実化していない。すなわち、生産の自動化とそのことに基づく剰余価値生産を止揚した新しい生産関係の誕生をもってオートメーション段階の確立と規定したのであるが、近年のオートメーションの展開は、非常に局部的なものととどまらしたがつて、オートメーションの現況をオートメーション段階の確立への過渡期にあるものと理解している。

II 労働の社会化

オートメーション段階の確立を問題にするには、いかに中核的であろうと、個々の生産単位に限定した生産様式の内包的発展段階を問題にするだけでは不十分である。自動生産へと到る労働手段の内的発展は、そのことのみで完結するわけではなく、外的な経済環境と密接な関連をもつて推移している。つまり、制御技術の発展を軸とする労働手段の発展は、それがいかに重要なモメントであろうと、そのことのみから、複雑な様相を繰り広げる生産力展開の位相を明確にするには限界がある。前述のように、現実の歴史過程において労働手段の画期的変革は、社会的関連を有し、生産関係の変革とも連動している。それゆえ、労働手段の発達は、資本主義的な諸矛盾

とのかかわりの中で、抽象的ではなく、動的に、具体的に検討される必要がある。こうした検討が広範にすぎるとしても、最少限、労働過程と価値増殖過程との統一としての包括的な生産過程とかかわらしめて労働手段の発達を問題にしていく必要がある。こうした立場から生産力展開を考察しようとする時、以下の『資本論』の指摘は、重要な示唆を与えてくれる。「この集中、すなわち、少数の資本家による多数の資本家の収奪と手を携えて、ますます大きくなる規模での労働過程の協業的形態、科学の意識的な技術的応用、土地の計画的利用、共同的にしか使えない労働手段への労働手段の転化、総合的社会的労働の生産手段としての使用によるすべての生産手段の節約、世界市場の網のなかへの世界各国の組入が發展し、したがって、また資本主義体制の国際的性格が發展する。この転化過程のいっさいの利益を横領し、独占する大資本家の数が絶えず減ってゆくにつれて、貧困、抑圧、隸属、墮落、搾取はますます増大してゆく。資本独占は、それとともに開花し、そのもとで開花したこの生産様式の桎梏となる。生産手段の集中も労働の社会化も、それが、その資本主義的な外皮とは調和できなくなる一点に到達する」⁽⁷⁾短い文章ではあるが、ここでは、資本の蓄積過程のもとでの労働編成、労働の協業的形態、労働手段の变革を内包した生産手段の集中と労働の社会化の進展過程が、適切に要約されている。

すなわち、第一に、生産手段の集中と労働の社会化の進展が規定する物質的な生産力基盤の拡充と、第二には、労働者の貧困、隸属、墮落、搾取の増大と、第三には、他方での労働者階級の反抗の激化という三つの社会経済的要因が、資本の蓄積過程のもとに統括されている。このように、生産力展開の分析は、第一義的に資本の蓄積過程のもとで進行する生産手段の集中と、そのことと内的関連を有する労働者の貧困化と抑圧の過程でもある労働の社会化との検討を不可欠としていよう。⁽⁸⁾すなわち、資本の蓄積過程を前提とした労働手段と労働力の検討を通してのみ、生産力の現実的理解が可能となるのである。

オートメーション段階の確立へと移行しつつある労働手段の発達は、生産手段の集中化に現実的内容を付与するものであり、資本蓄積を推進するものである。同時にこうした生産力の発展は、本来的には労働者の労働苦を軽減し、生活を豊かにするはずのものである。しかしながら、事實は逆で、オートメーションは、かえって、資本による労働の支配と搾取を拡大、強化する手段となっている。指摘されたように、資本の蓄積過程のもとでは、直接的生産過程における変革と労働者の貧困化とが相互に規定しあっているのである。なおも、引用文においては、この労働者の貧困化や抑圧こそが、労働者階級の発展を導びき、社会運動を強化し、しいては、生産手段の集中と労働の社会化を内容とする生産力の一層高次な段階への昇華を見通していた。

本稿でも、労働手段の内的発展に対する理解を基盤としながらも、それにとどまらず、資本の蓄積過程に視点を置き、労働手段の集中と労働の社会化を内包する生産力の拡充を問題にしている。すなわち、資本の蓄積過程のもとで発展を続けるオートメーションを基軸とした生産手段の集中と、この生産手段の集中と内的関連を有する労働の社会化、ないし労働者の貧困化の推移を具体的に検討することにした。

(3) 石谷清幹『工学概論』(一九七四)一八五頁。動力と制御との矛盾をもって、技術の発達を先駆的に理解しようとしたのは、石谷氏である。『資本論』における動力機と作業機との矛盾をより現実化したものと理解される。

(4) 北村洋基「生産力展開と剰余価値生産」第四篇「相対的剰余価値生産」の論理を中心に―(小林昇他編『資本論の研究Ⅱ』(一九八〇)二二二頁。北村氏によって、『資本論』第四篇の構成と、労働手段の発達が、制御技術の発達を画期として理解されている。本稿でもそれを踏襲している。

(5) この管理労働については、拙稿「オートメーションの進展」(『専修商学論集』第三四号)(一九八二)二二三頁を参照されたい。

(6) 大量生産方式の展開については、中村静治「大量生産と大量生産方式(体制)の概念」(『エコノミア』第六七号)

(一九七九) 一三頁、およびメルビン・克蘭ツバーク、キャロル・W・パーセル二世著小林達也監訳『二〇世紀の技術(上)』(一九七六) 六八頁参照。そこに紹介されている。

(7) 大内兵衛他訳『マルクス・エンゲルス全集』(第二三卷『資本論』(第二分冊) 九九四～九九五頁。

(8) 仲村政文『分業と生産力の理論』(一九七九) 二八五～二八六頁。仲村氏も類似した指摘をされている。他に、相沢与一氏は、貧困化論の立場から、労働の社会化を問題としている。相沢与一『現代社会と労働Ⅱ社会運動』(一九七九) 一六頁。

三、システム化と労働者

I オートメーションの出現

制御の肉体的制限からの解放を達成した自動生産の普遍化は今後の課題であるが、そうしたオートメーションの端緒的形態は、既に出現している。たとえば、克蘭ツバークは、自動生産の発達を、第一に製造作業をする機械本体、第二に製造作業をうける原材料をある作業から次の作業に送る機械、第三にこれら機械を駆使した生産を規則正しく行なうための制御システムといった三者の連繋を問題にし、三者の活動がすべての局面で自動的に行なわれるのであれば完全自動化工場とはされえないとする立場から、それぞれの局面における自動化の展開過程を考察している。⁽⁹⁾ 特に、一九四八年から四九年にかけて計画され、一九五〇年から操業したトランスファマシンを導入したフォードの最初の「自動化」エンジン工場をとりあげ、そこでは、自動生産機械、自動移送、自動制御システムが活用されていたとしている。しかしながら、「フィードバック」機能は作動しておらず、無人化工場でもなかったとする。すなわち、トランスファーマシンが、オートメーションとしてより十全な発展をとげるには、コンピュータ(電子計算機)とサイバネティクスはじめ情報科学の発展を待たねばならなかったの

である。

コンピュータを包摂したオートメーションの出現に、重大な契機を与えたのは、第二次世界大戦であった。第二次世界大戦は、コンピュータにとどまらず、リーダー、原子爆弾等一連の革新的技術の生誕に重大な影響を与えている。⁽¹⁰⁾ そういう意味で現代のオートメーション、生産の自動化は、第二次世界大戦という画期的史実を基盤としている。かように生産力の一大画期は、経済的枠組の画期とも重複している。理論的考察が必要とされるが、新しい生産力を基盤としている点でも、戦後の資本主義は、戦前のそれとは異質なものとなっている。

第二次世界大戦中には、暗号の解読、レーダー連動の高射砲の弾道計算、オペレーションズリサーチなどの解析等複雑な大量の計算をきわめて短期間にやりとげねばならないといった問題が山積していた。加えて、原爆製造そのものも、膨大な計算量の迅速な処理を要請しており、こうした諸要因が、コンピュータ開発の直接的契機となっている。かくして、一九三〇年代にV・ブッシュによって開発された微分解析機を基礎に、一九四四年八月には、IBMが、機械式ではあったが、ハーバード・マークIとして知られるIBM自動シーケンス・コントロール計算機を開発している。さらに、一九四六年には、電子式のデジタルコンピュータであるエニアック(ENIAC)が登場している。⁽¹¹⁾ さらに、一九五一年のアメリカの国勢調査にレミントン社のユニパックが使用されて以来、実用化の段階に入り、それ以降、コンピュータは、膨大な統計を処理する事務や複雑で大量の計算を要する科学技術の研究過程に定着し、不可欠な情報処理機となっている。そして、コンピュータそのものの性能の向上に伴って、生産の制御にもコンピュータが利用されている。こうして、コンピュータは、一定のプログラムのもとにフィードバック機能を内包する制御システムの形成を可能とし、特定の機械およびそれを含めた生産体系全体に浸透し、それらを支配することになるのである。

II 日本産業とオートメ化

自動作業、自動移送、フィードバックループをも組み込んだ自動制御システムを内容とするオートメーションが、コンピュータの出現により、一層現実化している。しかも、この現実化は、戦後の日本においてこそ顕著である。戦後の日本は、アメリカの極東戦略のもとで極東の兵站基地としての位置づけをうけながら、財政金融政策、産業政策はじめ政府官僚機構を総動員して、急速な重化学工業化を推進してきた。この重化学工業化には、日本の伝統的経済諸条件が、農村の解体、下請中小企業の再編成といった形態で、積極的な役割を果たしてきた。そして、鉄鋼―機械四部門、鉄鋼―建設、石油精製―石油化学、合成樹脂、合繊といった部門を主体とした生産力の拡充がみられた。この過程は、特に、政府需要、生産財生産部門の相互依存、そして外需依存を前提としたものであった。これら部門においては、技術革新として謳歌されたように、新鋭技術の導入が相次ぎ、スクラップアンドビルトが推進されている。それと同時にオートメーションの定着が進行している。

日本においては、電気メーカーをグループ化して国産コンピュータ開発が画策される一方で、当初、会計処理、給与計算、在庫管理といった主として事務部門へのコンピュータの導入が進められている。それゆえ、銀行、生命保険、証券、電力、総合商社といった業界でのコンピュータの定着が先行している。三井銀行丸ノ内支店で普通預金のオンライン化が開始されたのは、一九六五年であった。

ただ、相前後して事務管理部門のみでなく、生産過程にもコンピュータが導入されている。まず、世界最強となっていく鉄鋼業においては、一九六〇年代以降、分塊工程の自動制御（CPC方式）、高炉の自動制御、転炉の自動制御が実現され、なおも、六〇年代後半には全生産工程にコンピュータを導入した巨大な新鋭製鉄所の建設が遂行されている。具体的に一九六六年から二年間かけて建設された旧八幡製鉄君津製鉄所においては、製

銑、製鋼、圧延といった主要工場において高炉、転炉、熱（冷）間圧延機のそれぞれがプロセスコンピュータを駆使したコンピュータ制御システムのもとで稼動することになっている。制御における自動化が巨大な動力の導入を可能とし、大規模な労働手段体系を有機的に機能せしめ、さらに、生産工程外のコンピュータとも運動している。つまり、君津製鉄所の近代的な生産工程は、オフィスコンピュータとも結合されていたのである。このように鉄鋼業においては、情報システムとも関連した総合的な体系のもとで合理的に生産を実現していく体制の確立がみられている。

一九六五年、日産自動車の座間工場においても、車体、塗装、組立の各過程のコンベアーが、コンピュータにより直接制御されている。ここでも、製造現場における組立ラインのコントロールとサービス部品の管理にいたるまでのオンライン化が実現されている。多種多様な生産工場の複雑な設備を、臨機応変に制御できるオンライン・コントロールシステムが、管理機構の近代化ともども定着をみている。こうした事例の他、コンピュータを中心に、生産活動と管理面での情報処理活動とのそれぞれの相対的に独自の発展を基盤としながら、両者を一体化した総合的オンラインシステムが、多分野で形成されている。生産過程におけるオートメーションのみならず、コンピュータを中心とした情報処理装置やデータ通信の発達は、オフィスオートメーションを刺激、発展させ、両者を結合した総合的なシステム管理が進展している。

事務処理にのみとどまらず、生産管理にも、そして、生産管理と全般的管理機構との高度なシステム化のためにコンピュータが、活用されている。しかも、現代企業のこうした活動の体系化は、全国的な規模での工場編成をはじめとした業務の調整にとどまらず、世界的範囲にわたる合理化の貫徹という形態をとっている。国内にとどまらず、海外にまで近代的な形で分枝を拡張し、国際的に合理的な分業体制が確立されている。生産面でのオ

オートメ化、および、管理機構のオートメ化、つまり、コンピュータを中心とした制御機構の発達に基づく経営管理の機械化、システム化といった過程が一般化し、新鋭コンピュータが近代的形態をとることはもちろん、それらが中枢機構の拡充をとめないながら国際的関連を強く持つて展開しているのである。たとえば、三井物産の三井グローバル・テレコミュニケーション・ネットワークは、情報拠点世界一二ヶ所、専用回路、全長三六万キロメートル（地球八周）で、東京、ニューヨーク、ロンドンの三ヶ所にそれぞれの回線を集中し、その三拠点間は幹線で結ばれており、しかも三つのコンピュータを幹線で連絡することによって全店相互の電信交換は完全無人化していた⁽¹²⁾。現代企業の海外展開は、こうした情報網の確立を土台としているのである。

III 現段階のオートメーション

オートメ化を軸とした以上のような展開は、現代企業の活動の体系化ということにとどまらず、増幅したものとなっている。前述のように現代企業は、オートメ化の推進を軸に、原料、資材の独占的活用をはかり、下請を再編して、生産拠点や販売拠点を世界的なものに拡充していくそんな高度な企業内分業体制の確立を志向している。具体的に、鉄鋼、機械、石油精製、石油化学といった部門でのコンピュータ形成や、そのそれぞれの企業の海外展開は、かようなものとして理解出来る。したがって、こうした内容を持って日本経済の重化学工業化、ないし、新しい臨海工業地帯が形成されたのである。なおも、鉄鋼、石油精製、石油化学、機械といった重化学工業を中心とした工業基地形成とともに、日本における社会的分業、再生産構造が大きく変化し、そのことと関連して、いわゆる生産手段の集中化といった点でも注目すべき事態が生起している。まず、戦後過程においては、個々のコンピュータの体系化が基軸となりながらも、さらに、数個のコンピュータによる電力、水、水蒸気、港湾設備、道路といったメインテナンス部門、産業基盤の共有化が進められている。すなわち、特定のコンピュータ

の拡充を中核として、コンビナートの連合体としての工業基地が構築され、さらに、この工業基地形成が、日本列島全体を一つのコンビナートとする構想のもとに位置づけられている。

この過程は、以下のようなものであった。既に指摘してきたように、戦後の日本は、全般的危機の第二段階といった状況下でアメリカの極東戦略に規定されながら、資本主義的総生産過程を維持、拡充せんがために企業内および社会的分業を特異な形態で不断に発展させてきた。現実には、急速な重化学工業化がそれであり、そのために、信用制度を媒介に、日本の産業構造と地域構造は、激変してきた。全般的危機が深刻化するなかで、金融、財政政策ともども、産業構造政策や地域開発政策が重要な役割を果している。強蓄積維持のための特定産業育成を意図する産業構造政策と一体化した地域開発政策は、経済の軍事化と並んで重要な国策の一つであった。政府のみでなく、地方自治体をもまきこんで、地域開発政策が、独占擁護策の中枢に位置している。こうして、政府主導のもとに、産業と地域の大々的な再編成が進展している。特に、一九六〇年代には、アメリカの貿易および資本取引の自由化要請が、日本経済の一層の合理化を課題としていた。不況、そして公共投資をも契機とした重化学工業の巨大化がさらに押し進められ、地域開発に関しては、大規模開発構想が提案されている。従来の短期的局所的対策に対して、現代企業の大規模かつ長期的な発展のための社会資本の充実、全般的な国土再編計画が一九六九年の「新全国総合開発計画」であった。計画では、遠隔地での超巨大な生産を国際的見地から実現するために、中枢管理機能の集積地たる大都市の構造の变革、輸送、通信ネットワークの全国的統一的体系化等が構想されていた。この時点で、地域開発政策は、長期的総合的な国土開発政策に転化しており、地域面でも高度な社会的分業体制が志向されている。これまで現代企業が蓄積してきた生産手段と、労働力の配分を国際競争力の強化のために、つまり、国際的視点からするそれらの大規模な再配分が日程にのぼったのである。した

が、現代の生産手段の集中化は、広義には、こうした事態を背景としている。生産手段の集中化は、国家独占資本主義下でのかような枠組のもとで進展している。

ところで、こうした展開過程の推進主体は、一現代企業というより、それを越えた金融資本であった。産業と地域の再編成の中枢を占めたものは、金融資本内の新しい分業体制の確立に他ならない。そして、かつてその神経節としての役割を担った銀行資本に加えて情報を媒介する機関が登場するところに新しい意義がある。すなわち、金融資本は、シンクタンクを創設するなどして、新たな布陣をもつての対応をみせている。

こうしてみると、オートメーションの進展を基軸とした現代企業における推移や金融資本の対応を、システム化が推進されているものとして総括することが可能なものではあるまいか。局部的な自動化にとどまらず、社会的広がりをもったシステム化にこそオートメーションの現代的形態をみることができる。こうした広がりをもったシステム化を現代のオートメーションの一大特徴とすることにした。この資本主義的システムは、一方では生産性を上昇させ、他方では商品の滞留を阻止し、充用資本を節約して資本回転率をたかめ、流通費を少なくして全体として利潤率の引上げに寄与していくものと理解される⁽¹³⁾。そして、労働生産性を高めるための企業内外における諸生産過程の相互依存関係ないし組織としてのシステムが、コンピュータを存立基盤としていところに現代的意義がある。コンピュータを導入した工場でのオートメーションの進展を中心に情報処理装置やデータ通信が有機的に接合して全体として合理的なメカニズムが構成されている。なおも、システム化の進展は、資本蓄積を中心的な動機としながら現代企業の枠はもとより、産業部門の枠をも超越して、資本相互の新しい結合関係を創出する傾向にある。ただ、システム化が、現段階において利潤率を高める有力な方途であることから、資本の運動法則の貫徹は、なによりシステム化を金融資本の蓄積強化策として具体化させている。金融資本内での業務

提携、生産手段の共同利用、新部門へのグループを結集しての進出等が、高度な金融資本別のシステム化を生誕せしめる条件として作用し、そのことにより、金融資本による資本の集中、集積が推進されている。金融資本の高級管理者の手中には、その共同の課題の決定、財政の管理、各部門の業務の統制とそれらの諸活動の調整機能が集中している。⁽¹⁴⁾金融資本における社長会が存立しているのは、こうした基盤の上になのである。

それ以上に、金融資本によるシステム化といったものの範囲を越えた社会的分業関係が存する。とりわけ、金融資本によるシステム化とは別に、同一産業部門において統一的に機能しうるような部門別システムセンターが形成されている。これらセンターは、さらに進展して、関連する政府行政機関のシステムと結合し、行政別ナショナルセンターの生誕をみている。⁽¹⁵⁾中でも、日本銀行や大蔵省を資本主義的国民経済の全体系の神経節の重要な中枢部としたナショナルセンターが形成されたことの意義は重大である。

しかしながら、こうしたシステム化は、コンピュータのみによって完結されているわけでは必していない。農業や中小企業といった前近代的部門や劣悪な労働条件が、システムを有機的に機能せしめるために大きな貢献をしているか、もしくは、これら部門が、システム化のしわ寄せをうける存在となっている。オートメ化を軸としたシステム化、そして、生産手段の集中化は、部分的な最適解を開示したにとどまる。

IV システム化と労働の社会化

戦後の日本においては、アメリカから移植された巨大な重化学工業中心の再生産構造の急創出が最重点課題であり、在来軽工業、中小企業、農業等はそれに相応するように改編され、さもなくば斜陽化を余儀なくされてきた。そのことに対応するような形で労働の社会化が進行している。

「機械や化学的工業やその他の方法によって、近代工業は、生産の技術的基礎とともに労働者の機能や労働過

程の社会的結合も絶えず、変革し、大量の資本と労働者の大群とを一つの生産部門からの他の生産部門へと絶えずなく投げ入れる。したがって、大工業の本性は、労働の転換、機能の流動、労働者の全面的な可動性を必然的にする⁽¹⁶⁾とされるが、生産力の発達、労働手段の変革を基礎に、労働力の部門間移動が、その質的变化を伴いながら、生起する。

すなわち、労働の社会化は、一つの場所で実現されるにとどまらず、社会全体の範囲にわたる展開をとげることになる。そして、資本および労働力の部門間移動をとめないながら、各産業部門においては、資本の集積、集中が進行し、資本家の数はしだいに減少していき、生産者のあいだの社会的関連がしだいに強まり、生産者が、一つの全体に結合されていく可能性さえ生み出されている。現代企業は、ほとんど社会全体のために生産を行なっており、逆にまた、当該現代企業自体が社会全体に依存することになる。かようにして、全生産が、一つの社会的生産過程に融合されていく。こうした展開に随伴して、特定の生産過程にある労働能力が、社会的総労働の、したがって階級としての総労働のそれぞれの器官としての位置づけを強く受けることになる。社会的分業の進展とともに、労働の社会化が、全社会的広がりをもち、一方では、社会的規模での労働の社会化の進展がまた、一つの場所での労働の社会化に影響を及ぼしている。

「資本のもとへの労働の実質的包摂、または、独自に資本主義的な生産様式の発展につれて、個々の労働者ではなく、社会的に結合された労働能力が、ますます総労働過程の現実の機能者となり、そして競争しながら、総生産機構を形成するいろいろな労働能力が、商品形成の、またはここでは、むしろ生産物形成の直接的過程に非常にさまざまな仕方⁽¹⁷⁾で参加」するのである。工場を形成する多くの総労働者の結合された活動は、物質的には、一つの総生産物、すなわち、同時に一つの商品総量でもある総生産において実現される。資本の蓄積過程の

もとで、直接的筋肉労働者の集合体としての社会的労働は、生産手段の集中、機械制生産、さらには、オートメーションの定着を内容とする技術的分業の発展に伴って、諸労働の結合と分化を押し進め、労働の内容を一層発達したものとしている。

こうした視点から、戦後の日本の労働の社会化の進行過程を概括してみたい。第一にはなにより、賃労働者の増大が見られたことがある。「戦後日本の階級構成のうえでもっとも主要な変化が生じたのは、一九五五年から六〇年にかけての時期である。この時期に労働者階級は労働人口の五〇%をこえ、農業と都市自営業者よりなる中間層は五〇%を割ることになる」⁽¹⁸⁾農業の解体など、つまり、農民層やその他の自営業者等の分解をとおして、また、それまで賃労働者ではなかった主婦や若者を労働力化することにより、一九六〇年の賃労働者は、二二四万人（五一%）に達している。他方農業においては、一九五〇年と一九六〇年の比較では、総農家戸数で、六一八万戸から六〇六万戸に減少、そのうち前者において五〇%を占めていた専業農家数は三四%に減り、逆に二二%であった第二種兼業農家が三二%に増大している。また、一九五五年に、一九三〇万人であった農業従事者が一九六〇年には一七六〇万人に減少している。こうした変化のもとで、一九六二年には、賃労働者は、二三〇二万人にまで増大し、このうち、四五・六%を建設、製造業に従事する労働者が占めていた。さらに、製造業（三七・六%）のうち、四二・六%を重工業が、一四・三%を化学工業が、四三%を軽工業が占めている。ただ、三〇人以上の規模の場合には、一九六二年段階で、製造業に占める軽工業の労働者数の占めるウェイトは、三六・三%を占めるにとどまっている。それ以降、こうした傾向はさらに強まり、重化学工業たる現代企業における若年労働者を中心とした雇用労働者数の増大がみられたのである。もっとも、資本金一〇億円以上の企業における一九六〇年の一社平均従業者数は、一九六〇年の五四五一人をピークに、その後は減少を示している。そして、

一〇億円以上における総従業者数も、一九七三年の四七九五千人から減少が続けている。それでも、現代企業は、集積、集中を推進し、市場集中度を高め、そこにおける労働者が、全社会のために労働するといった状況はうかがえる。

第二に、重化学工業たるこうした巨大企業は、国際競争力の強化、オートメーションの定着をめざし、労働者には、実質所得の増大はじめ相対的に有利な労働条件を与え、また、分業の究極的な形態を追求してきた。つまり、自動生産の進展とともに研究者や技術者の占めるウェイトが増大し、労働者間の関連が高度なものとなっている。

だが、第三に、やはり、この過程は、資本の蓄積過程のもとで推移しており、資本による労働者の包摂の強化を結果している。そして、それは、現在、生産性向上の裏面としての資本の有機的構成の高度化への対処、低賃金の固執、企業帰属意識の強化という相互に関連した三つの方途の総括といった形をとっている。三つの方途はオートメーションの進展下での合理化攻勢の展開軸なのである。まず、高度なオートメ化が資本の有機的構成を高度化することから、昼夜連続操業化が課題となり、三交替制が導入される。そのみにとどまらず、作業速度のスピードアップ、標準作業量の増大、非常な注意力を要する計器の監視や装置の操作を内容とする作業範囲の拡大、手持ち時間の削減等が生じている。オートメーションの進行とともに、いやおうなく、労働密度、単位時間当りの労働支出量は急増し、実質的な労働時間の延長が生じている。

次に、低賃金の固着も持続しており、このことは構造的な側面を有している。労働条件といった面でも、産業部門間および同一産業における大企業と中小企業との間には、大きな格差があり、この構造格差が、低賃金を固着する重大な役割を果している。オートメーションは、機械体系のみによって完結しておらず、現在のところ、構造的格差のもとにある下請企業の労働者に大きく依拠している。そして、下請、社外工制度は、労働者の

分断と低賃金を可能な限り維持するための不可欠な手段となっている。いまや、家庭の主婦までが労働者階級の一部に参画するということがありながら、下請企業の相対的に劣悪な諸条件により大企業労働者が保護されている点では上から、また、いかような悪条件でも労働をするという下方における厳しい労働者間の競争により下から、労働者の団結ははばまれ、低賃金に固着されている。したがって、単なる労働の社会化などということではなくて、企業間の競争に規定され、労働者は分断されるにとどまらず、相互に熾烈な競争さえ展開することになっている。なにより、日本の労働者の組織率は、三〇%にとどまっている。

なおも、機械そのものが労働者をその一環として組みこみ、そして、労働者を低賃金構造のもとにとどめ置くのみでなく、それらのことと密接に関連して、さらには、労働者の企業帰属意識の強化が図られている。つまり、直接的生産過程の近代化は完結した体系を確立しておらず、一部では外注管理の拡充を他面では職制を媒介とした労働者支配の貫徹を進めている。下級職制を媒介に、アメリカから管理技術を導入し、QCサークルを定着せしめるといった形で、単なる監督の強化ではなく、企業の繁栄を通してしか労働者の存在が確かめられないような状況を創出している。労働者の冠婚葬祭の一切が、企業により取り仕切られ、労働者の全人格的支配が試みられている。企業に忠誠を尽すことを通して労働者の社会的地位が確保され、労働組合が選挙の際、保守政党的集票機構となっていくような体制が形成されている。さらに、こうした状況を補完するものとして、政府による体制維持政策が、機能している。世論形成、中流意識の定着化、文教政策といった面での政府の役割は、労働者の全人格的支配、イデオロギー支配と密接な関連を有している。

以上のような点において、日本の労働者は、生産力の発達、オートメーションの展開のもとで、一面では労働の社会化を推進しながらも、より深刻な事態に直面させられているわけである。

- (9) M・クランツバーク他著小林監訳前掲著(上) 四一七頁
- (10) M・クランツバーク他著小林監訳前掲著(下) 二八三頁、原爆開発が指摘されている。
- (11) M・クランツバーク他著小林監訳前掲著(下) 四四一頁
- (12) 北田芳治他『総合商社』(一九七四) 四八ページ。かなり古い事例であるが、当時でもという意味で引用した。
- (13) 敷田礼二他編『現代管理会計論』(一九七六) 二頁。
- (14) 敷田他編前掲著二一七頁。最近の企業の対応システム化として把握するのは敷田氏の指摘によるものである。
- (15) 敷田他編前掲著二二一頁
- (16) 大内兵衛他訳前掲『資本論』(第一分冊) 六三四頁。仲村前掲著二七八頁参照。分業の展開については、仲村氏が適確な整理をされている。
- (17) マルクス岡崎次郎訳『直接的生産過程の諸結果』(一九七〇) 一一一―一二頁
- (18) 大橋隆憲『日本の階級構成』(一九七五) 一三二頁

四、減量経営の展開

I 構造不況

高度に発達したシステムを確立し、労働者の統括を進める現代企業、そして、日本経済が、一九七一年のドルショック、七三年のオイルショックを契機に大きな動揺を見せるにいたる。アメリカの世界戦略、ベトナム戦争等への途方もない規模のドル散布は、IFM体制という戦後の資本主義の世界的な成長体制を支えてきた国際的管理通貨体制を崩壊せしめた。長期にわたる世界的なインフレ政策それ自体が、その抑止機構を破壊し、より深刻なインフレーションを激発させた。国際通貨危機に加えて、資源エネルギー問題の登場、第三世界の台頭、そして、社会主義諸国との対立の激化等は、第二次世界大戦後の資本主義世界の基本的な枠組みを破綻せしめてい

る。一九五五年以降二〇年近くにわたって諸外国に類例を見ないほどの高度成長を持続してきた日本経済が、第一に、このような資本主義世界の動揺、矛盾に規定され、構造不況といった局面に落込んでいく。

特に、日本経済は、一九七一年のドル・ショックを契機に、危機的状況を露呈しはじめた。そこで政府は、また、膨大な財政支出、超低金利による銀行の貸出拡大を試みるが、肥大化した日本経済において、もはや、それに触発され、基幹産業に設備投資が集中されるといふ客観的条件はなかった。逆に、国際競争力の強化によるドルの大量流入等と相俟って、現代企業に過剰流動性を滞留させている。こうした事態にオイルショックが重なったのである。かくして、空前の投機ブームと狂乱物価が生起している。あまりにも激しい物価上昇は、国民生活を窮地におとし入れたばかりか、現代企業の蓄積そのものをも困難としている。国内消費の拡大や軽工業、中小企業の発展に支えられたものではない生産財生産部門相互、政府需要、輸出に依存した重化学工業の展開は、著しく不安定なものであった。オイル・ショックを契機に、生産と消費のバランスが決定的に崩され、膨大な過剰資本、過剰設備、過剰労働が生み出されている。したがって、厳しい過剰生産体制下にある日本の再生産構造そのものが、構造的な不況を規定する第二の要因である。

その後、政府は、インフレを懸念しながらも、公債発行に基づく景気浮揚策を、現代企業の要請にもとに展開している。しかし、このことは、景気の持続的好転をもたらず、逆に、一般会計予算の四割をも国債に依存し、国債関連費用が一〇兆円にも達するというまさに異常な財政運営を帰結している。もはや、財政危機の打開には、国民大衆にこれまで以上に直接的な負担を転嫁していくことしか解決の道は残されていない。財政金融という高度成長を支えてきた国家独占資本主義の中核機構が、奇型的な再生産構造の動揺と一体化して機能不全に陥っている。このことが、構造不況を規定する第三の要因である。

高度成長を支えてきた構造そのものが、以上のような形で、崩壊の危機に直面しているわけである。そして、年間、一万五千件にも達する倒産の増大、一四〇万人の失業者、企業収益の低下といった事態が、かつてなく長期にわたって持続している。ただ、類例がないほどに深刻な事態であることは事実としても、総ての企業にとり利潤の獲得が不可能なのであるかといえば、決してそうではない、かえって、構造不況下において、一部の現代企業が空前の利潤を計上するといった事例さえ出現している。現代企業は、構造不況への対応を図り、蓄積条件の再編成を進めている。

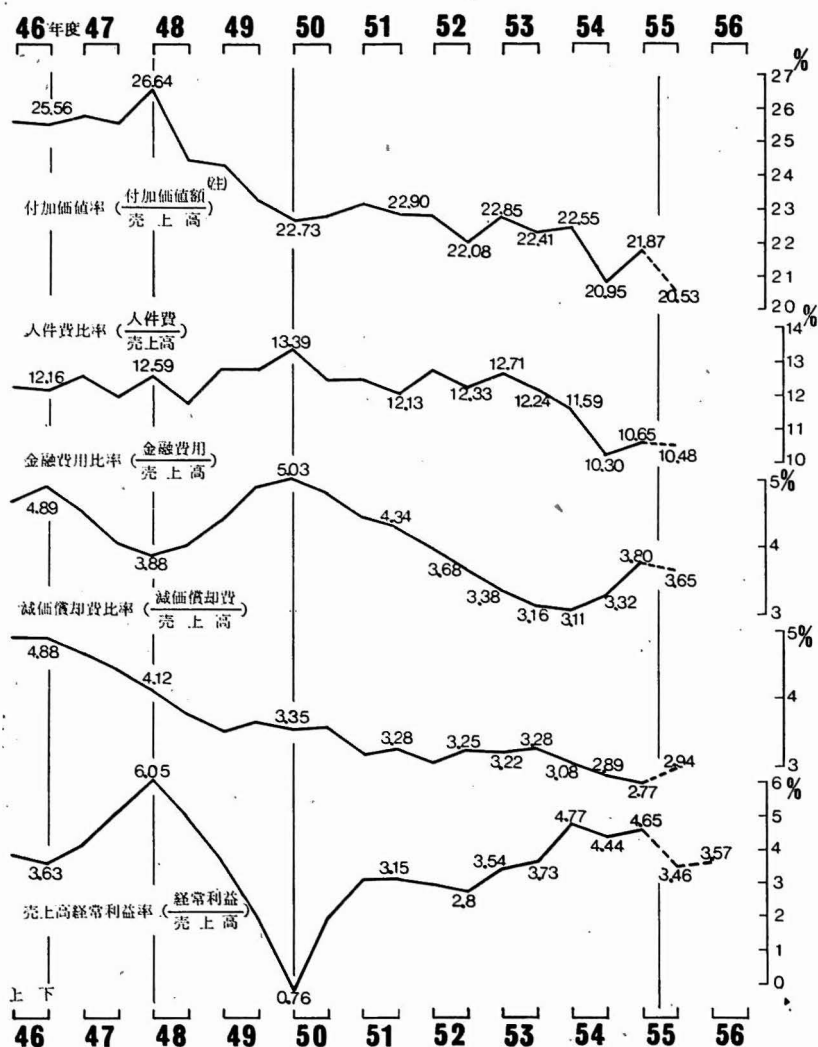
II 減量経営の追求

現代企業による強蓄積の遂行は、過剰蓄積を生じさせ、生産過剰、資本過剰、労働力過剰を顕在化してきた。危機的状況のもとで、現代企業は、それだけに厳しい合理化を追求することになる。「資本主義的合理化とは、資本主義の全般的危機の段階における資本主義の経済的側面におけるまきかえし運動であり、直接には、独占的高利潤の獲得を目的とした独占資本による超過搾取の体系化された諸方法である⁽¹⁹⁾」とされるが、構造的な不況下の合理化は、減量経営によって代表される。具体的に、マイナス成長の一九七四年を起点に、現代企業は、高度成長期をとおして増大させてきた設備投資、在庫、借入金、雇用労働力を削減するいわゆるヒト、モノ、カネの面での減量経営をいっせいに開始している。構造不況下で、収益の下落に耐え、独占利潤を確保しうる体制、そうした蓄積条件を着々と整備している。

第一図は、追求された合理化の推移を表示している。売上高の低下にかかわらず、経営利益の上昇が認められる。そのためには、第一に、金融費用の削減があった。現代企業は、間接金融体制のもとで、急速な蓄積を強行してきた。つまり、他人資本利用は、成長が持続される限り、インフレにより債務負担を軽減することになり、

構造不況下における生産力の展開

第一図 企業収益関連比率の推移 (主要企業・製造業)



(注) 付加価値額は経常損益、人件費、金融費用、減価償却費を含算

出所：日本銀行調査統計局『企業短期経済観測調査』(1977.2) 35頁

税制上も有利であった。そして、他人資本の利用を助長する低金利政策に代表される金融環境は、重化学工業を創出した重要な要因でもあった。こうして、現代企業が資金源泉の八割以上をも他人資本に依存するといった状況が形成されている。だが、構造不況下において、こうした状況は、多大な固定的な金融費用を現代企業に課することになる。したがって、財務構造の是正が課題となり、無借金経営が志向される。成長の鈍化によって過剰となった資本、過去の巨額な設備投資の回収部分である減価償却引当金そして蓄積部分等が、なによりも借入金の返済に充当されている。かように現代企業は、構造不況にも強い財務構造の構築を果敢に進め、自己金融の比重を高めている。

第二は、生産体系の抜本的な再編成を行なっていることである。重化学工業における巨額な生産設備は、一般に利潤率を低下させる傾向を有し、高度成長期においてさえ、回収の長期化等の問題が生じ、現代企業に、高価格、高操業度、特別減価償却といった諸方策を選択させている。成長の鈍化、需要の減退といった構造不況下では、設備投資の確実な回収が一層重要であるにもかかわらず、従来実現してきたような高操業度を維持することは可能でない。逆に固定費の上昇が表面化し、それに原燃料費の上昇が加わって、現代企業の業績は著しく悪化している。そこで、現代企業は、エネルギーの原単位の切下げ、在庫管理の効率化、新規設備投資の中断、不採算工場の閉鎖、生産の特定工場への集中化、別会社化といった諸方策を展開している。とりわけ、構造不況業種といった部門において、こうした現象が顕著であった。もちろん、構造不況への対応は、産業部門間、また、企業間において非常にアンバランスであり、規模縮小や防衛的対応のみでなく、厳しい経済条件を逆用した対応さえ認められる。特に、合理化投資は持続的に続行されており、高度化、低価格化をテコとしたコンピュータの普及、そしてまた、NC工作機等の定着は、構造不況下においてこそ顕著なのである。こうした対応のもとに、現

代企業の生産性は急速に上昇している。

第三には、雇用調整がある。つまり、重層的雇用構造のもとで大量の人べらしが積極的に実現されている。現代企業は、構造不況下での利潤確保のために、一方で独占価格の引上げをはかり、他方では合理化投資、省力化投資を遂行し、なおも、労働強化により、労働生産性の増大を達成すべく激しい人減らし進行させている。一方の極では近代化を追求し、無人化工場を誕生させ、他方の極には生産体系に劣悪な労働条件を温存し、再生していくという二極的展開のもとに大量の人減らしが実行されている。

そして、劣悪な労働条件のもとにある労働者になお大きなしわ寄せをしての大量の人減らしを背後から加速したものが、労働者の高齢化問題であった。高度成長を支えた重要な要因に、農業を主たる供給源とした大量の若年労働者があった。だが、かつての若年労働者の構造不況下における中高年齢化は、現代企業に高人件費問題を提起している。かつてのようなピラミッド型年齢構成を維持する条件はもはや存在せず、現代企業は、労働者の年齢構成の急テンポな高齢化からくる重圧にいやおうなく晒されている。かくして、厳しい不況に労働者の年齢構成の高度化という要因が重なりあって、雇用削減が促進されている。資本金一〇億円以上の企業の一社あたりの従業者数は、一九七三年の三〇七四人から五年後の七八年には二四七〇人へと二〇%も減少している。

その場合、日本独自の労資慣行とされる本工制度を基盤とした年功序列型賃金、終身雇用制度の手直しさえ行なわれることになり、重層的雇用構造は、大きく動揺している。終身雇用制度や年功序列型賃金は、それ自体、労働力の流動化をふせぎ、企業に対する従業員の忠誠心をつちかい、階級対立を防止し、業務に対する熟練を円滑に進めることから労資関係を安定させる大きな利点を有している。しかし、現代企業は、構造不況のもとで、こうした利点を有する雇用慣行さえ再吟味しているのである。一般に、定昇ストップ、賃金カットとも相俟つ

て、賃金のピークは中高年層に移行している。そして、定年制、退職金、および年金のあり方も再考されている。総じていえることは、伝統的雇用慣行の利点を維持しながら、かつ、雇用関連費用を最小限に削減することを通して厳しい経済状況に耐えうる体制を形成するところに基本的意図がある。具体的に、現代企業は、前述のように工場閉鎖、操短、合理化を敢行しているが、これらの措置にともなって、社外工、下請工、季節工、パートタイマーの解雇を生起させたばかりか、本工中高年層の早期定年制導入による退職強制、希望退職採用、本工層の一時帰休、新規採用の削減停止、応援、配転、系列関連企業への出向といったいわゆる雇用調整のためのあらゆる手段を発動して、人員削減を強行している。こうした諸方策により労働者構成の若返り、高齢化を回避しての過剰労働力の整理を内容とする賃金コストの抑制が図られた。そして、そのなかで、労働運動の分断が画策され、組合活動家の指名解雇が進められている。こうした努力をもって、先の第一図に示したように、現代企業の売上高経常利益率は一九七五年以降大きく是正されてきているのである。

(19) 米田康彦編『賃労働と資本主義』(一九七八)一三七頁。

五、オートメーションの進展

I 八〇年代の産業動向

減量経営の追求により、一部においては、景気回復のきざしさえ認められた。しかれば、減量経営により、現代企業の蓄積条件が再整備されたのかという点と決してそうはなっていない。資本主義世界の枠組の動揺、世界的規模での過剰生産体制の形成、財政破綻に規定された構造不況は、依然として続行している。こうした状況は、第一表の製造業大企業の売上高推移、第二表の経常利益の動向からも読み取ることができる。特に経常利益

構造不況下における生産力の展開

第一表 製造業業種別売上げ、輸出計画

(前年度比増減(△)率%, []内は数量ベース(注))

内訳		年度	53年度	54年度	55年度	56年度実績		57年度計画		
			実績	実績	実績		下期		上期	下期
売 上 高	製 造 業	3.1	20.4[10.4]	12.9[4.1]	6.5	6.0	2.8	△2.2	6.4	
	食 料 品	5.8	6.6[6.3]	7.2[0.7]	4.4	△9.2	7.3	19.8	△11.7	
	織 維	△4.7	14.8[8.2]	7.9[3.6]	1.6	1.4	2.6	△0.1	4.0	
	パルプ・紙	△1.1	23.4[11.0]	9.4[0.0]	△0.8	1.9	2.5	1.2	0.7	
	化 学	1.1	28.2[13.5]	6.1[0.7]	2.4	3.2	4.2	△0.1	5.3	
	石油精製	△10.3	57.5[2.0]	29.9[△6.3]	5.0	19.4	△0.3	△15.7	17.3	
	窯 業	7.9	17.7[13.4]	14.2[3.1]	0.5	4.2	1.5	△3.6	6.4	
	鉄 鋼	3.8	16.5[7.3]	8.3[0.0]	3.6	6.5	△0.2	△4.3	2.3	
	非 鉄	3.0	41.5[8.4]	11.8[0.7]	△0.4	6.1	0.4	△5.6	6.6	
	一般機械	5.5	14.7[14.4]	8.8[7.6]	8.2	5.2	4.7	△0.4	5.2	
	電気機械	11.7	14.5[13.6]	15.5[14.8]	13.4	8.5	9.0	△0.9	11.5	
	造 船	△11.6	△0.2[△0.2]	8.9[6.2]	25.6	23.4	2.9	△15.0	19.0	
自 動 車	9.5	15.2[15.1]	13.9[11.5]	9.0	1.8	4.8	1.8	4.5		
う ち 輸 出	製 造 業	△4.4	19.5	24.7	18.4	5.3	2.4	△2.9	5.8	
	織 維	△24.8	10.5	23.0	6.2	△4.0	△4.5	△2.8	0.5	
	化 学	△4.0	34.7	9.7	△1.4	0.2	4.4	1.6	5.4	
	鉄 鋼	△4.3	22.0	9.2	22.8	5.4	△3.3	△4.0	△3.6	
	一般機械	△0.9	13.9	14.8	26.2	4.0	0.9	△2.4	2.8	
	電気機械	7.1	17.4	35.5	29.9	13.9	8.6	△4.3	13.0	
	造 船	△16.8	△15.2	12.8	47.0	10.6	△3.7	△15.3	16.7	
	自 動 車	△2.6	24.4	33.8	9.1	2.5	4.6	1.6	4.2	

〔注〕数量ベースは企業回答デフレーターにより算出。

出所：日銀調査月報より作成

の推移に見られるように
いまなお、失業、倒産、
国際的経済摩擦の深刻化
等が現存し、企業の蓄積
条件は好転していない。
労働者もまた実質賃金の
低下と失業の危機にさら
されているのである。た
だ、こうした事態は、先
の二つの表からも判別出
来るが、産業部門間、そ
して、企業間において随
分とアンバランスな結果
を生み出している。とり
わけ、構造不況は、高度
成長を支えてきた鉄鋼、
造船、石油精製、石油化
学といった諸部門に深刻

第二表 業種別経常利益

(原計数前期比増減(△)率%)

内訳	年度	52/下	53/上	53/下	54/上	54/下	55/上	55/下	56/上	56/下	57/上(予測)		57/下(予測)
											5月調査	今回調査	
製造業		△4.6	25.7	9.3	40.1	6.7	7.2	△26.7	△11.5	41.8	△4.8	△12.6	19.2
食料品		△31.6	92.8	△46.2	38.0	△41.2	84.8	△12.3	10.2	△26.3	59.4	50.1	△9.4
繊維		欠損	利益	66.9	5.9	△17.3	△24.3	△59.1	△12.3	186.1	△9.2	△15.0	40.7
パルプ・紙		△19.0	△7.9	37.0	100.5	△45.5	110.0	△99.1	欠損	利益	10.6	15.2	△7.9
化学		18.0	27.1	35.9	29.5	12.2	△8.8	△35.4	△7.4	36.0	6.2	△2.0	24.9
石油精製		5.2	△8.7	欠損	利益	35.5	79.8	欠損	欠損	利益	△81.5	欠損	利益
窯業		107.1	8.1	56.1	△24.1	8.6	△7.7	40.0	△19.0	△1.1	△5.1	△9.4	26.7
鉄鋼		40.3	216.8	208.6	42.2	△10.7	24.1	△27.5	△5.1	3.1	△21.9	△34.5	△23.1
非鉄金属		利益	460.8	65.1	45.3	76.9	△11.2	△59.4	△30.7	68.9	△6.2	△37.3	62.2
一般機械		△1.4	11.0	21.3	20.2	30.7	△8.9	△5.5	5.6	5.5	0.5	△6.8	13.7
電気機械		1.8	12.3	16.5	23.3	18.1	△2.2	8.0	11.4	9.4	△5.2	△9.8	18.1
造船		△61.8	欠損	欠損	欠損	利益	251.2	147.9	12.2	48.2	△33.9	△34.2	21.5
自動車		△9.4	5.5	△7.7	36.4	6.8	△2.0	△17.1	26.6	△2.2	1.1	8.5	△3.7
非製造業		5.0	△4.1	9.3	△25.6	△32.8	224.8	16.8	△29.4	13.0	△21.1	△30.0	3.1
建設・不動産		△0.1	0.4	24.0	△9.4	15.0	△4.9	25.7	7.5	18.6	△13.6	△13.0	14.3
商社		△1.0	5.6	△25.8	△6.4	38.6	29.6	△39.0	△13.8	47.6	△14.7	△35.7	52.5
小売		73.9	△26.9	61.9	△32.7	63.4	△34.1	60.5	△35.4	55.5	△33.3	△35.2	57.9
私鉄		△55.3	79.4	12.0	38.9	△51.2	42.9	△41.5	219.6	△29.0	48.2	46.3	△8.3
海運		欠損	欠損	欠損	利益	176.3	16.5	△51.0	147.7	△69.6	44.2	△5.9	36.9
電力		△3.6	1.1	△1.5	△69.0	欠損	利益	28.7	△45.5	△11.5	△31.5	△39.8	△72.3
ガス		270.5	△74.3	184.9	△93.7	△68.2	3,663.5	245.8	△63.2	143.0	△58.4	△65.9	116.3

出所：日銀調査月報より作成

な影響を与えている。つまり、いわゆる素材型産業を中心としたこれら部門においては、六〇年代以降確立されてきたオートメーションを包摂した高度なシステムが機能不全を起こしている。こうした問題を、より具体的に検討してみることにしたい。

第一に、これら部門においては、持続的な需要の減退が認められる。鉄鋼業の場合、一九八〇年の輸出は、二一四〇万トン、八一年は二〇九〇万トン（一・一％減）と輸出の減退が続き、これに加えて、国内における他部門の設備投資の鈍化等の影響をうけての内需の落ち込みがあり、販売量を大きく低下させている。アメリカには、最近まで鉄鋼業を支えてきたシームレスパイプが山積みされているとのことである。造船業でも、同様な事態が生起している。いわゆる造船不況とされたのは、一九七七年であり、四〇％に及ぶ抜本的な設備廃棄により、造船業は、その後、回復のきざしを見せていた。だが、食糧輸送用船（バルキャリヤー、バラ積み船）の一巡等があり、生産量、および、将来の受注は大幅に減少している。石油精製業も、石油化学工業も同様な状態にある。石油精製業では、二度にわたるオイルショックと現代企業の消エネ対策のあおりをうけ、一九八一年の同業界の赤字は、二五〇四億円と過去最高のものとなっている。石油化学工業でも、国内での売上の停滞と原料価格の上昇により、ポリプロピレン、エチレングレコールの東南アジア輸出、塩化ビニールのヨーロッパ輸出が困難となり、輸出不振に陥っている。

第二に、売上高の低迷と関連して、いずれの部門においても、かなりの過剰生産能力が顕在化してきている。現代、日本の鉄鋼業は、一億五千万トンを越える製鋼能力を有しているが、現実の粗鋼生産量は、一九八〇年に一億二二四〇万トン、八一年一億一六七万トン、そして、八二年には、一九七二年以来一〇年振りに一億トンを割ると予想されている。一九八〇年には七割操業が問題とされたが、八一年には六割五分操業を前提にするとい

った具合である。新日鉄の場合、全国八つの製鉄所に二五基の高炉があるが、多くが休止し、一九七七年からは各二基、つ十六基稼動で操業を続けていた。二基稼動は、補修その他のトラブルに備えるための基本的な要請であるらしいが、最近では、こうした原則さえ、崩れている。新日鉄堺製鉄所では、二基のうち一基が改修されていたが、その後も一基稼動にとどまっている。造船業では、一九七八年に三六%の設備を共同で休廃止にもちこみ、現在の業界全体の建造能力は、年間七〇〇万トン（一カ月六〇万トン）となっている。それでも、受注の大幅な減少から、将来過剰生産能力の出現は必至とされている。石油精製業でも実需の約一・五倍の精製、販売能力を保有している。そして一九八〇年来一日五九四万バレルと六〇%の平均稼動率にとどまっている。石油化学工業でも、エチレン年産能力六三〇トンに対し、数年来、需要量は三八〇トン台程度で、一五〇万トンの過剰設備が顕在化している。しかも、エチレン需要は、今後とも四〇〇万トン前後で推移するものと見込まれている。以上のように、いずれの部門も、構造不況下で相当な過剰設備を保有することになっている。

第三に、当該部門が国際競争力の弱化をきたしているという問題がある。鉄鋼業、造船業といった部門においては、中進国の追いあげ、進出先における自給率の上昇といった事態が生じている。中国、台湾、韓国における鉄の自国内での自給率は急速に上昇しており、造船でも韓国、ブラジル等が、かつての日本の企業の市場に大きく侵入してきている。また、石油精製、石油化学においては、二度にわたるオイルショックによる原料価格の上昇にあえいでいる。特に、石油化学工業では、原料高から、中間原料の輸入増大が続いている。ポリエチレン、エチレングレコール、アクリニトリル等のアメリカ、カナダからの輸入が増大している。一方、安いナフサ、天然ガスを原料としたプラント建設が、アメリカ、カナダ、オーストラリアで生じ、この面でも、石油化学工業は、大きな痛手を負うことになる。さらに、石油精製業には、為替相場が大きな影響を与えている。年間六〇〇

億ドル程度の原油輸入を行なっていることから、一ドル当り一円の変動で、石油精製業では年間五〇〇～六〇〇億円の為替差損益が生じるとされている。したがって、円安の進行といった事態は、石油精製業に深刻な影響を与え、さらには、他部門にも波及効果をもたらし、国際競争を欠如させることにもなっている。

こうした状況のもとで、素材型産業を中必としたこれら部門においては様々な対応策が検討されている。まず、原燃料対策がある。鉄鋼業では、徹底的な省エネルギー対策が展開されており、エネルギーの原単位は著しく低下している。一九七三年に一トンの鉄を生産するのに必要な石油消費料は、一二八リットルであったのに対し、副生ガス利用やその他の脱石油対策により、一九八一年には四一リットルでそれが可能となっている。また、石油化学工業においては、原料の共同購入が課題となっている。

次に、過剰設備の顕在化に対応した操短、設備の休廃止が提案されている。鉄鋼業では、六割五分操業であり、一部の高炉は、前述のように休止している。造船部門でも、伝統的な造船部門を縮少し、海上構築物といった特殊部門や陸上部門への移行を推進している。川崎重工では航空機部門への従業員のシフトが予定されている。三菱重工では、売上高比で造船部門のウエイトは十一%にとどまっているが、ここでも、三年間七五人を造船部門から自動車部門への配転が検討されている。石油精製業では、課題となっていた三〇%の設備廃棄には至らなかったものの民族系設備を中心に日産七〇万バレルの過剰設備の処理が、石油化学工業では年産二二〇万トン相当分の設備廃棄が具体化している。特に、著しく業績の悪い丸善石油では、別会社化などが画策されている。また、産構審の石油化学工業部会においては、石油化学工業の救済策として、過剰設備の廃棄の他、共同生産、生産の受委託、生産効率のよい設備への集約化、共同投資による設備更新、設備投資ルールの明示化といった諸方策を提示している。

ただ、構造不況への防衛的対応のみでなく、生産設備の合理化の推進とか高付加価値志向といった方途も追求されている。たとえば、鉄鋼業においては、連続化率は、一九八二年には八割にも達し、スエーデンに次ぐ位置を占めている。連続鑄造設備と並んで歩留まり、生産性が高く、操業度の変化にも柔軟に対応しうる上・底吹き転炉の普及もめざましい。一九八〇年末には、稼動転炉九四基の大部分は炉底から酸素を吹き込む上吹き転炉で、上・底吹き転炉は三基にすぎなかったが、わずか一年後の八一年末にはそれが二八基に増大している。その他、高付加価値高製品の開発が進められ、高温、高压に耐えるシームレスパイプ、自動車用片面亜鉛メッキ鋼版の実用化等が実現されている。造船業においても、大型焼却炉、冷水化装置といった海上構築物外の開発が試みられている。石油精製業においては、脱基礎素材産業が、石油化学工業においては、商品の高付加価値化、新技術開発が課題とされている。

もう一つの方途は、独占価格の維持、市場支配に対する努力である。鉄鋼業は、一九八一年四月に、主要鋼材平均トン当り九千円、一〇%の値上を行なっている。石油精製業では、一九八二年四月に、一キロリットル平均三〇〇〇円の値上げをしたが、それに加えて最近再度、平均五〇〇〇円程度の再値上げが実行されている。これから部門にとり、市場支配、独占価格の引上げが重要な活路であることはいうまでもない。

最後には、行政指導にすることがある。造船新は、一九八一年三月末に期限切れとなる不況カルテルを、新船造船の利子補給などを期待して、一年延長を期待してきた。鉄鋼業も特定不況業種との指定をうけ、特に新日鉄室蘭においては、賃金の半額相当助成の雇用調整助成金を利用して、一時帰休の従業員に教育訓練をほどこし、新しい職場への配置が検討されている。また、石油化学工業においても、エチレンの不況カルテルが先日認可されている。石油精製業では、政府の行政介入の阻止を原則としようとしたが、現実には、逆に、積極的な行

政介入、たとえば、行政介入により、元売り企業を集約化し、リーディングカンパニー（群）を育成するなどしての窮地脱出が画策されている。その他、鉄鋼業が指定をうけた特定不況産業安定臨時措置法は、一九八三年六月で期限切れとなるのであるが、これに代る新しい構造改善法といったものの立法化が、現在、審議中というところである。構造不況に行政介入に基づく競争制限的行為により対処していこうとしているわけである。

以上のような諸方策にもかかわらず、構造不況といった深刻な状況は克服されておらず、言及してきた産業部門においては、個々の企業の下請再編や別会社化といった次元にとどまらず、抜本的な産業再編成を生起させざるをえないであろう。したがって、鉄鋼業や石油化学工業において確立された近代システムは、たとえば、生産と消費といった資本主義に内在する矛盾の前に、その開花を大きくはばまれていく。しかし、近代システムは、生産と消費との矛盾の前に霧散してしまうのではなく、この矛盾の克服そのものが、まず、近代システムをより発達したものとなし、さらには、このより発展したシステムそのものが、いまや共同購入、共同生産、共同販売を具体化させ、所有問題を鋭く問いかけて、資本主義的な枠組と対峙していこうとしている。そのことは、鉄鋼業における連続鑄造設備の定着においても、後述するFMSの導入においても貫徹されている。

II 無人化工場の定着

素材型産業の停滞に代って日本経済を支えてきたのは、自動車工業、電気産業の展開であった。特に、自動車、電気の大手メーカーにおける一九七七年から一九八一年までの五年間においては、第三表に示したように、従業員数、売上高、生産能力、輸出とも一部を除いて増大の一途をたどり、稼働率は、一〇〇%を越える場合さえ出現している。オーディオ不況、国際的経済摩擦の深刻化からの自主規制といった問題があるが、少なくとも、一九八一年三月決算まで、電気、自動車の大手メーカーは指摘したとうりの推移をたどっている。抜群の競争力を

第三表 主要企業の経営指標

出所：有価証券報告書

	内 訳	単位	1976	1977	1978	1979	1980	1981
日産自動車	従業員数	人		54,411	55,747	56,702	56,284	57,800
	生産能力（月産）	台	200,000	220,000	225,000	225,000	244,000	247,000
	稼働率	%	95.9	89.2	88.2	95.7	96.8	94.1
	売上高	億円	20,246	22,463	23,066	27,388	22,463	23,066
	輸 出	%	44.5	47.9	40.6	45.2	47.9	40.6
	設 備	億円	3,099	3,473	3,906	4,223	4,819	5,600
	利 益	億円	852	806	654	874	859	860
トヨタ自動車工業	従業員数	人	44,798	45,203	45,233	47,064	48,757	51,034
	生産能力（月産）	台	214,000	231,000	231,000	242,000	246,000	242,000
	稼働率	%	104.1	107.3	105.8	117.3	114.1	109.4
	売上高	億円	19,957	22,880	26,174	28,024	33,101	38,495
	輸 出	%	35.1	39.6	31.9	40.6	43.4	43.2
	設 備	億円	3,077	3,536	3,788	3,846	5,260	5,908
	利 益	億円	1,167	1,162	1,020	1,435	1,327	1,415
三菱電機	従業員数	人	53,051	50,809	49,282	48,288	47,875	47,948
	生産能力	億円	6,850	7,714	8,600	10,519	11,689	13,421
	稼働率（達成率）	%	105.3	101.5	111.9	105.5	104.9	98.8
	売上高	億円	6,962	7,921	9,347	10,754	12,213	13,155
	設 備	億円	1,119	1,147	1,271	1,405	1,551	1,749
	利 益	億円	85	97	145	251	231	221
東	従業員数	人	64,221	64,048	62,782	63,882	63,723	64,757
	生産能力	億円	8,169	8,680	9,747	10,654	12,248	17,411

芝	稼働率	%	98.1	98.4	102.7	109.2	102.9	100.3
	売上高	億円	9,642	10,609	12,400	14,276	15,476	17,472
	設備	億円	1,595	1,657	1,726	1,801	1,958	2,376
	利益	億円	138	139	194	410	442	472
日立製作所	従業員数	人	71,569	70,847	72,514	71,785	72,277	73,797
	生産能力	億円	12,149	14,054	13,984	15,010	17,702	20,759
	稼働率	%	103.3	101.3	101.1	105.2	102.8	101.0
	売上高	億円	13,554	14,163	15,015	16,780	19,425	21,682
	輸出	億円	2,755	3,305	1,811	3,930	5,288	6,696
	設備	億円	781	820	836	890	930	948
	利益	億円	303	314	375	530	618	667
日本電気	従業員数	人	31,213	31,170	31,106	31,625	32,800	35,061
	生産能力	億円	5,063	5,566	6,144	7,077	8,630	10,466
	稼働率	%	97.7	99.6	100.9	104.7	104.6	102.4
	売上高	億円	4,859	5,385	6,154	7,197	8,928	10,540
	設備	億円	665	698	798	887	1,074	1,264
	利益	億円	75	70	76	131	180	213
富士通	従業員数	人	31,693	32,062	32,257	32,982	34,019	35,172
	生産能力	億円	2,983	3,432	4,026	4,687	5,323	6,118
	稼働率	%	104.4	104.2	102.4	100.3	98.9	99.9
	売上高	億円	3,279	3,874	4,409	5,010	5,816	6,710
	設備	億円	768	851	923	1,074	1,321	1,597
	利益	億円	92	81	107	156	184	228

第四表 わが国の電子工業の総生産額（1979年～1980年）

内 訳	年	1980年 1月～12月		1979年 1月～12月		対前年 伸び率 (%)
		金 額 (100万円)	構成比 (%)	金 額 (100万円)	構成比 (%)	
電 子 工 業 総 生 産 額		8,548,046	100.0	6,958,260	100.0	122.8
1. 民 生 用 機 器		2,813,023	32.9	2,190,547	31.5	128.4
2. 産 業 用 機 器		3,091,881	36.2	2,690,764	38.7	114.7
通信機器・無線応用装置		979,135	11.5	875,584	12.6	111.8
電 子 応 用 装 置		290,123	3.3	239,668	3.4	117.3
電子計算機関連装置		1,295,386	15.2	1,124,497	16.2	115.2
電 気 計 測 器		314,918	3.7	266,224	3.8	118.7
事 務 用 機 器		212,319	2.5	188,797	2.7	112.5
3. 電 子 機 器 小 計		5,904,904	69.1	4,885,311	70.3	120.9
5. 電 子 部 品 小 計		2,643,142	30.9	2,072,260	29.8	127.5

出所：通産省「機械工業統計」

発揮し、内、外市場への特長的な進出を達成してきている。両部門は、いずれも下請中小企業を有機的にビルトインしていること、そして、産業用ロボットの二大需要先であり、一九六〇年代には可能でなかった組立の無人化を実現している高度なシステムの確立に寄与していることにおいて注目される。日本の産業用ロボットの輸入は、自動車の塗装を目的とするものにはじまっているし、電気産業は、この産業用ロボットの製作に、コンピュータ、半導体を提供している。すなわち、構造不況下にある日本経済は、高度な技術と低賃金労働力の一層の体系化をめざした電気、自動車部門によって支えられてきた。そして、単に国際収支が黒字になったというだけでなく、電気、自動車の展開を契機に、組立の自動化の実現という段階を画するようなオートメーションの普及、新しいシステムが確立されているのである。

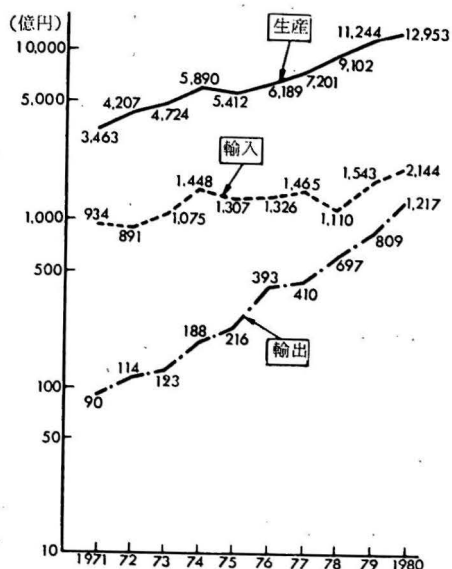
いまなお、年率一〇%以上の売上高の伸びを持続しているコンピュータ部門の推移は以下のようなものであった。

まず、一九六一年には、日立、日本電気、富士通、松下電

構造不況下における生産力の展開

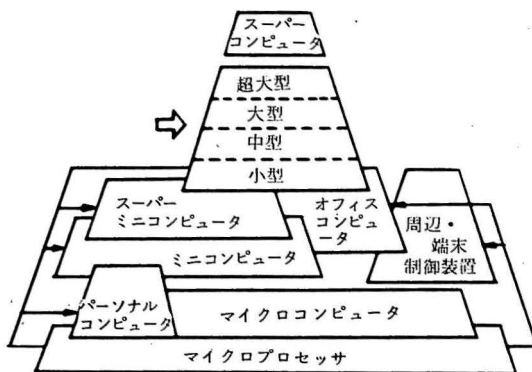
気、三菱電機、沖電気、東芝の共同出資により、日本電子計算機が発足している。開放体制が本格化する中で、最後まで外資の進出を抑制しながら政府支援のもとに資本系列を越えた電子産業の協力により国産コンピュータの開発が進められている。また、一九七一年には、特定電子工業および特定機械工業振興臨時措置法が制定され、新機種開発が助長されている。この場合にも、富士通―日立、日電―東芝、三菱―沖といった資本系列を越えたグループ化が基軸になっており、こうした企業間協力は、後に、富士通―日立―三菱、日電―東芝という二グループに集約されている。さらに、一九七六年には、超LSI開発促進補助金制度が創設され、開発組合のた

第二図 電子計算機・関連装置の生産・輸出入状況



出所：『1982年日本工業年鑑』988頁

第3図 各種電子計算の構成



出所：『1982年日本工業年鑑』988頁

第五表 ミニコンピュータの用途別出荷状況 (単位: 100万円)

用途別	1978		1979		1980 (一部見込を含む)			
	台数	金額	台数	金額	台数	前年比 (%)	金額	前年比 (%)
事務用 (一般データ処理)	320	6,068	316	5,692	486	154	7,108	125
研究	369	7,074	408	6,975	487	119	9,148	131
技術設計	133	2,091	242	4,188	230	95	6,646	159
教育 (含CIA)	158	2,464	148	1,748	145	98	1,051	86
通信・情報ネットワーク制御	1,020	12,019	1,112	14,213	1,262	113	13,954	98
交通管制	40	1,614	47	1,393	67	143	2,805	201
周辺機器制御	100	2,369	118	1,796	152	129	2,591	144
医療用	264	5,862	324	11,639	405	125	13,213	114
プロセス制御	457	23,160	442	23,588	502	114	28,403	120
生産ライン管理	277	11,989	309	11,515	442	143	12,791	111
計測・分析	270	4,161	248	5,826	288	116	7,383	127
その他機械制御	266	2,117	147	2,406	228	155	3,099	129
その他システム制御	163	6,316	220	8,327	238	108	9,641	116
その他	61	784	87	1,623	44	51	1,292	80
不明	56	1,467	322	4,569	14	4	455	10
O E M 向け	3,505	20,228	6,004	24,738	7,661	128	27,336	111
計	7,459	109,783	10,494	130,236	12,651	121	147,366	113

出所: 『1982年日本工業年鑑』 989頁

めに一九七八年度までに二二一億九二〇〇万円が投下され、ほぼ同額の民間資金とあわさって超LSI開発が推進されている。以上のような政府の主導する集团的協力のもとで、一九六三年以降、トランジスタに代ってICが実用化され、一九六八年からはLSIの時代となり、なおも、一九八〇年からは超LSIが一般化し、そして、今や六四KビットRAMが実装される状態にある。とりわけ、六四KビットRAMの生産に関する品質、価格といった面での日本の企業の国際競争力は強く、こうした半導体を基礎にスーパーコンピュータが出現しているのである。それ以上、現在では、第五世代コンピュータの開発にむけて、シリコン以外のガリウムヒ素、さらにジョセフソン

素子といった素材の利用が進められている。このようなコンピュータの高性能化、多機能化、低価格化とともに、コンピュータが、総ゆる分野に進出し、大きな変化を与えつつあるのである。

一九八〇年の電子工業の総生産額は、第四表のとおり、八兆五四八〇億円、そのうち、電子計算機、関連装置の生産は、一兆二九五三億円で、第二図のような構成になっている。そのうちミニコンピュータの同年の出荷額は、一四七三億円で、プロセス制御、通信、情報ネットワーク制御、医療用、生産ライン管理面への利用の占めるウェイトが大きい。産業としては、電気機械が突出しており、続いてサービス業、医療業、一般機械、精密機械、金融・保険、卸・小売り、商事、輸送用機械の順である。

一方、一九八〇年に利用されている汎用コンピュータは、三兆六二三九億円であり、設置台数でも、七五年から七九年にかけては、三万五千台から七万二千台へと二倍以上の伸びを示している。一九八〇年の全体の三二・二%を占める製造業における利用順位は、電気機械、輸送用機械、化学、石油、鉄鋼の順になっている。この場合にも、電気、自動車のウェイトの高さが顕著である。加えて、コンピュータ、情報機器の他産業への進出で検討の必要があるのは、工作機械工業の動向である。

コンピュータの小型化、高性能化、低価格化とともに、工作機械とコンピュータの結合が生じている。メカトロニクスという用語は、メカニズムとエレクトロニクスとの合成語であるが、IC、ミニコン等電子機器を内蔵したNC工作機（数値制御機械）、マシーニングセンター等の台頭が、目覚ましい。日本におけるNC工作機械製造は、一九五六年の富士通のNCターレット、および一九五八年の牧野フライス製作所のNCフライス盤の製造によって開始されている。ただ、国産NC機械製造が本格化するののは、一九六八年LSIの時代とされる時点からで、一九六九年には日本産NC旋盤三四台の輸出が記録されている。それでも、一九七〇年代に到るまで、

日本の工作機械メーカーは、輸出というよりNC機械に関する海外からの技術導入を推進している。なにより、一九七〇年には、普通旋盤生産が最高の年産三万五〇〇台に達している。だが、これ以降、産業界がインフレーションの急進のもとで、合理化、省力化投資へと傾斜したこともあり、普通旋盤などの汎用機械の需要は減退し、代ってNC機械やマシーニングセンターの本格的登場が見られている。

また、一九七〇年の日本国際工作機械見本市では、富士通ファナックが、コンピュータを駆使した工作機械群管理(DNCシステム)を展示している。ここでは、旋盤、フライス盤、研削盤など二〇台の機械のFANACシステムによる無人制御が可能となっている。このシステムのもとでは、切削工具自体がミニコンピュータを組み込み、自動制御、自動運転のなされるMC(マシーニング・センター)が活用されていること、産業用ロボットとしてマニプレーターが導入されているといった点で画期的なものであった。これ以降、とりわけ、構造不況の深刻化する一九七五年以降の工作機械の生産拡大の過半は、NC機械、MCにより占められている。

ところで、人間の手にあたる機械を頭脳にあたるコンピュータが制御し機能させている機械としての産業用ロボットは、一九五九年頃からアメリカにおいて創られたものである。そして、一九六七年には、生産の自動化、省力化のために、日本にもまず、自動車製造工場の塗装工程に導入されている。その後、自動車工業における塗装、溶接のみならず、電気機械、合成樹脂加工、鉄鋼業とあらゆる分野に浸透しつつある。こうした過程とともに、定点でのアーク溶接や塗装などにとどまらず、組立の自動化をも実現するといった具合に、機能面での発達が見られる。具体的に、一九八一年、川崎重工の「ピューマ」は、作業手順を記憶装置に覚え込ませておけば、センサが機能し、部品を所定の位置に保持して、最大重量一〇キロまでの部品を別の部品と接合してネジで止める人間並みの作業を実行するまでになっている。

構造不況下における生産力の展開

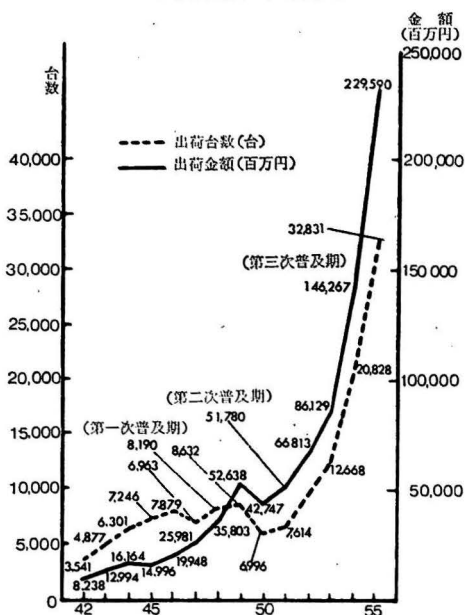
第六表 Y S社のFMS

内 訳	従来工程	新システム	効 果
機 械 台 数	50台	6 台	約88%削減
労 働 力	70人	16人	約77%削減
製 品 歩 略	95%	99%	約4.0%向上
稼 動 率	20%	70%	約3.5倍
床 面 積	1480㎡	350㎡	約76%削減
工 程 数	15	8	約 1 / 2
全工程時間	186日	4.2日	約 1 / 4

(夜間一名監視員)

出所：聞き取りによる。

第四図 オフィスコンピュータの
出荷台数・金額推移



出所：「1982年日本工業年鑑」990頁

さらに、こうした産業用ロボットが単体で導入されるにとどまらず、先のFANACシステムにみられたようなマザーマシンとされるMC等と合体してFMS (Flexible Manufacturing System)・FA (Factory Automation)の確立が具体化している。すなわち、高度な制御の自動化を達成したMCや産業用ロボットを基盤に、これまで可能でなかった組立の自動化を実現した新しい多品種少量生産システムが生誕している。機械・装置群による作業、および移送、制御の自動化をなしたこうしたシステムは、特に、深夜や昼休みには無人で運転されている。第六表には、その一例を示したが、新システムの導入は、企業に取り良いことづくめである。

なお、関連して、設計の自動化を意図しているCAD (Computer Aided Design)の定着、OAの急進とい

った事態が、連続している。メカトロ化の進行とともに、設計部門は増々重要視されているのであるが、ここでも、コンピュータの利用は進行しており、自動設計が志向されている。

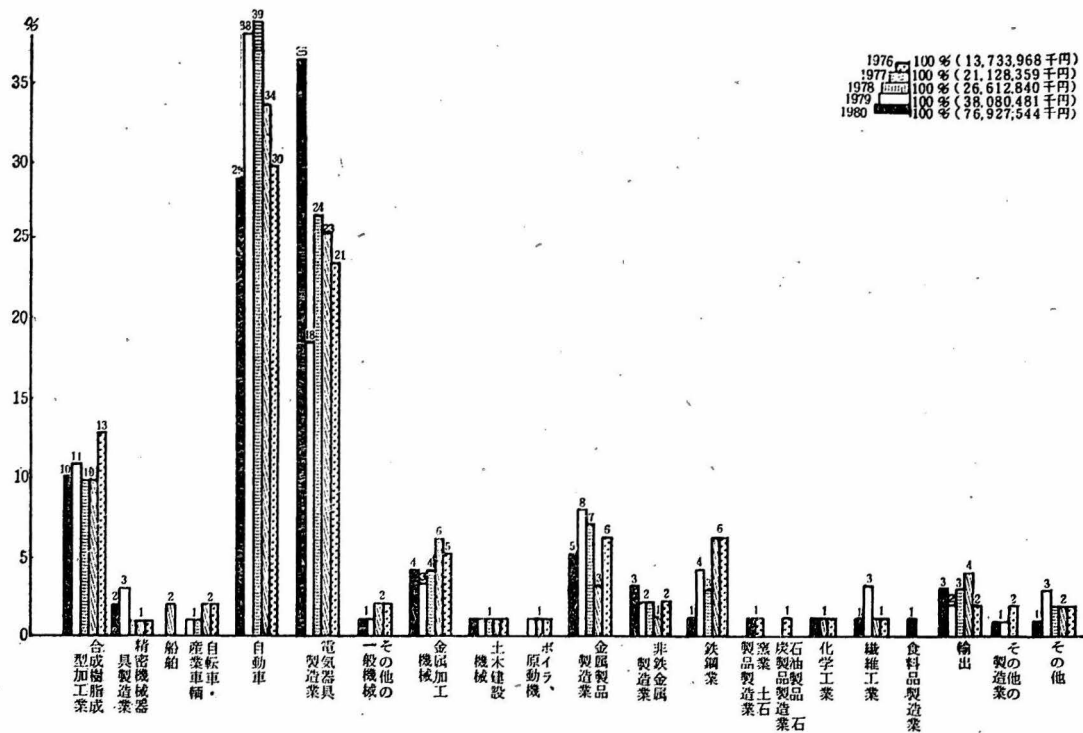
第四図に示すように事務管理機構への、オフィスコンピュータの伸びも目ざましい。とりわけ、七〇年代後半以降に急上昇している。加えて、ファクシミリ、ワードプロセッサといったOA機器も華々しい勢いで導入されている。これらOA機器を軸として、オフィスオートメーションといった事態が進行しつつあるのである。

以上のような自動車、電気に触発されたFMS、CAD、OAを包摂した構造不況下でのオートメーションの展開は、いまなお局部的なものに止まる。一九八一年の産業用ロボットの出荷額一二〇〇億円は、同年の製造業の設備投資五兆四〇〇〇億円の二・二%を占めるにすぎない。しかし、局部的にしても、FMS、CAD、OA等の進展により到達された水準は、トランスファーマシン段階とも、日本の六〇年代の重化学工業のプロセス管理にコンピュータが導入された段階とも、段階を画するものである。特に、コンピュータの発達により、より高度な自動化が可能となっている点、労働生産性が高いといった点、そして生産、さらには経済活動全般がかつてなく合理的な体系を形成しているという点において異質なのである。こうした構造不況下でのオートメーションの進展は、資本主義的な分業の発展の極地を洞察させてくれる。

III オートメーションと分業

無人化工場の定着は、構造不況の産物に他ならない。第二次世界大戦が生み出した新しい生産力基盤は、その後三〇年、世界的な規模でのかつて経験したことのないような過剰生産体制を帰結してきた。日本においては、コンピュータと低賃金労働力を利用して、この危機の克服が図られたのである。特定のシステムの行詰まりは、

第五図 産業用ロボット部門別出荷額推移



(注) 78年においては繊維、木材・木製品、化学、石油・石炭、ゴム、業業・土石、その他の一般機械、その他を合せて(2%)合計100%

出所：日本工業用ロボット工業会『81国際産業用ロボット展』(1981)11ページ

他のより発達したシステムの生誕を必要とする。こうして自動車、電気においては、低賃金労働力とコンピュータ、産業用ロボットを駆使して、見事なシステムが確立されたのである。産業用ロボットの導入に先鞭をつけたのは自動車工業であったし、現在でも、電気、自動車の二部門で産業用ロボットの総需要の四〇%近くを占拠している。そうでなくとも、工作機械の過半は、自動車工業向けとなっているのである。また、この工作機械のメカトロ化を助長したものが安くて性能のよいコンピュータを供給した電気産業である。かように、構造不況下での、自動車、工作機械、電気といった三部門の相互に依存しながらの構造不況への対応こそが、無人化工場を生誕させたのである。

しかし、今や、このことが逆に、厳しい国際的経済摩擦を生起させ、輸出の自主規制の他、農産物の門戸開放が迫られ、事態は全体として困難にさえなっている。オートメーションの進展は、資本主義的な競争が維持できなく、政府介入をおおぎ、競争制限的行為、特に、共同購入、共同生産、共同販売さえ敢行して存続しようとする主要産業部門の推移と同時に進行している。したがって、「技術立国」や新部門開拓が、どうしても必要なのである。さもなくば、本格的な軍事経済へとずれ込みそうである。

その際、無人化工場の生誕が、たとえ局部的であるにせよ、分業の進展の極限状況への到達をかいま見せてくれることの意義は重要である。つまり、それは、これまでの生産方式以上に、自動生産への限らない接近を意味しており、剰余価値生産の動揺、現代企業の投機的行為の増大を帰結するものとなる。たとえば、本稿に引用した第四図におけるコンピュータの金額と台数の関連をみてもらいたい。近年においては、金額よりも台数の伸びが著しいのであり、このことが何を意味するかは自明のことであろう。メカトロ化は、構造不況の重要な突破口ではあったが、それにより構造不況が克服されうるといふより、システムの進化を通して、資本主義的な枠組そ

のものに根本的な問いかけをする存在となつてゐる。動的な資本主義の進展と、システムのあくまでも形式的な合理性とは、時として、敵対的な存在とさえなりうる。自動生産は、そうした特徴を有している。

ただ、生産力的には、資本主義の存亡を問ひかけるような事態が出現しているのにかかわらず、平穩が保てているのは、労働者の抑圧機構が完備されているからである。先に指摘した合理化攻勢の展開軸たる機械的合理性の貫徹、低賃金の維持、そして、企業の忠誠心の強化といった三点は、FMSを基礎とした新しいシステムのものとで新しい展開を示している。機械的合理性は、無人化工場における組立の自動化等の一層の全面化を達成した段階へと推移しつつある。すなわち、FMSの生誕により分業の展開は臨界点に到達しつつある。それでも、低賃金の維持機構は依然として強固である。ちなみに、富士通の一九七八年の電子部品の外注依存割合は五六%であった。平均でも四〇%を越えている。それに加えて新しい展開がみられる。第一にはコンピュータ、産業用ロボットにより労働者が廃出されることから、第二には、設計技師や情報処理技術者を人員派遣企業から、まさに現代的な下請企業の形態において確保することから、低賃金維持機構は二重に補完されている。したがって、新しい職種であり、かつ、現代一五万人程度にまで急増してきている情報処理技術者は、厳しい新しい格差構造のもとに置かれ、長時間の深夜労働を強要され、あげくは、三〇歳台後半における陳腐化をせまられている。こうして、低賃金労働力の獲得機構が再生されているのである。

企業帰属意識に関しても、終身雇用や年功序列といった有効な既存の雇用慣行の動揺の中で、無人化工場は、二面的な形態においてその強化を試みている。第一には、労働者の存立基盤を切り崩すことによって、労働者に企業への服従を強制する強圧的な機構が形成されている。最近の産業用ロボットやOA機器の急進出は、労働者の存在や熟練そのものに対し、他の何にも増して破壊的な脅威を与えており、それが労働者の新しい企業帰属意

識を帰結している。第二には、コンピュータの発達とともに、人間の意識構造の分析が一層進められ、これに、マスメディアの発達、教育、文化戦略といったものが加わって、労働者の意識のコントロールが進行していることがある。コンピュータの発達とともに情報中枢が資本により掌握され、労働者の精神の支配、イデオロギーの支配が進展している。一九六〇年代から、職場への労働者の主体的参加を獲得すべく小集団管理は、コンピュータの発達を基盤として、より重要な役割を果たしていくものと考えられる。それゆえ、現代の日本の労働者の置かれている状況は、労働の社会化などという概念とは、ほど遠く、特に、現代企業内における労働の社会的性格が強化されることはあっても、社会的分業の進展に伴ってのそれは近代的性格を持ち合わせるにいたっていない。また、たとえ現代企業内における労働の社会的性格が形式的に強化されることがあっても、労働者によって、労働の社会的性格が強化されていることが自覚的に確認される状態にはない。近代的工場であればあるほどそうである。

そして、まさに、これらの諸点においてこそ、オートメーションの進展が生起させる資本主義的動揺が抑止されている。だが、今後は、まず、こうした状態で、緊急の課題となっている「技術立国」の実現やオートメーションの一般化を達成しうるかどうかが問題であるし、たとえ達成しえたとしても、それはまた、資本主義的生産を根本的に崩壊させるものとなりかねない。自動生産はそういう特徴を有するものである。