

特集／情報通信網と労働者階級

情報ネットワークの発展の世界史的位置

松石 勝彦

マルチメディア「狂騒曲」¹⁾で1994年は明け暮れた。戦後最大の不況で喘ぐ企業が新たなビジネス・チャンスとばかり、群がっているのである。郵政相の諮問機関・電気通信審議会の1994年5月31日の答申がマルチメディアの市場規模が2010年に123兆円の巨額になると予想し、狂騒曲は一段とやかましくなった。しかし、この123兆円は、2010年までに52兆円をも投資して全国光ファイバー網を構築するということを前提しての話である²⁾。アメリカでもクリントン大統領、ゴア副大統領の唱える全米情報スーパーハイウェイに大もうけをたくらむ資本がアリのように群がっている。この情報スーパーハイウェイは、世界の3万のネットワーク、250万台のコンピュータを接続し、2000万人が利用しているインターネットの新版である。

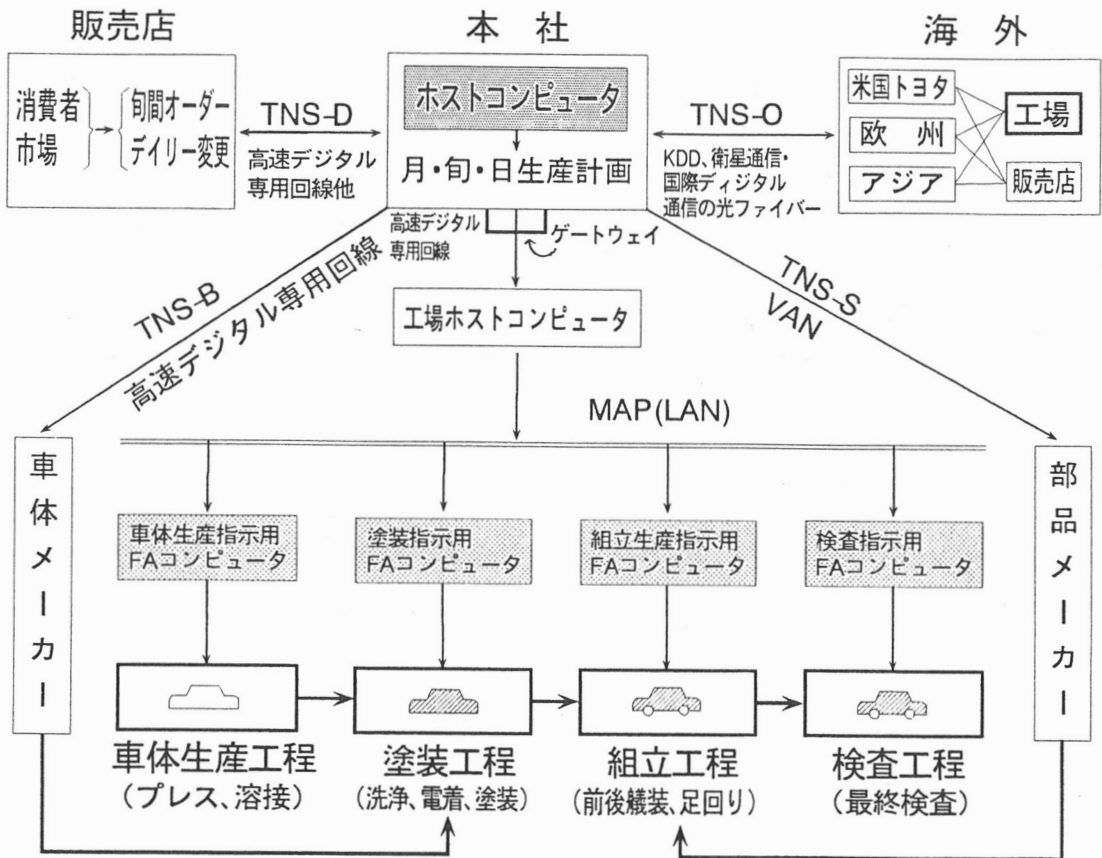
先進資本主義国では、すでに生産、流通、運輸、金融、サービス、行政などにおいて情報ネットワークの展開が見られる。流通以下については、私はすでに注(1)の『情報ネットワーク社会論』の第2章で明らかにしたので、本小論ではとくに情報ネットワーク生産に光をあてて、情報ネットワークの発展の世界史的位置を考察したい。

1. 情報ネットワーク生産の発展—トヨタのCIM—

1980年代後半より生産においても、販売、開発、部品メーカー、経営、経理、資金決済などをコンピュータ・ネットワークで統合したCIM（コンピュータ統合生産）が発展してきた。CIMは情報ネットワーク生産ともいえる。CIMは主導産業である自動車、電機（日立、東芝、松下など）、コンピュータ（IBM、NEC、富士通など）、鉄鋼、その他の産業で見られる。以下トヨタ自動車を例として考察する。

トヨタは1986年から「トヨタ・ネットワーク・システム(TNS)」とよばれる情報ネットワークを導入している³⁾。客のニーズや市場変動に柔軟かつ効率的に対応する生産のためである。図1のように、TNSは四つの情報ネットワークから成り立っている。第1に、TNS-D(Dealers)は、本社と国内ディーラー・販売店約400店(1990年時点)とを結ぶ情報ネットワークである。東京本社、名古屋ビル、本社との間はトヨタ系の日本高速通信のデジタル専用回線で結ばれ、周辺地域のディーラーとはNTTのVANによってネットワーク化されている。このネットワークにより受注（オーダー）が即時に製造に伝わるオーダー・エン트리・システムOESが可能になり、10日単位の旬間生産計画を変更するディーラー変更オーダーが可能になった。受注—生産—配車が統合され、ロスタイムが減り、納期が短縮した⁴⁾。

図1 トヨタ自動車の情報ネットワークとCIM



(注) ————— は情報の流れ、----- はモノの流れを示す。
車体は車体メーカーに外注する場合と工場内で製する場合がある。

第2に、TNS-O(Overseas)は、東京本社と米国トヨタ(ロサンゼルス)、トヨタ欧州(ベルギー)などとをKDDの衛星通信や国際デジタル通信の海底光ケーブルで結ぶ情報ネットワークである。米国トヨタはさらにカナダ工場、米国ケンタッキー工場、GMとの合弁会社NUMMIとをネットワークで結び、また全米のディーラー約1350社とを通信衛星で結んでいる。

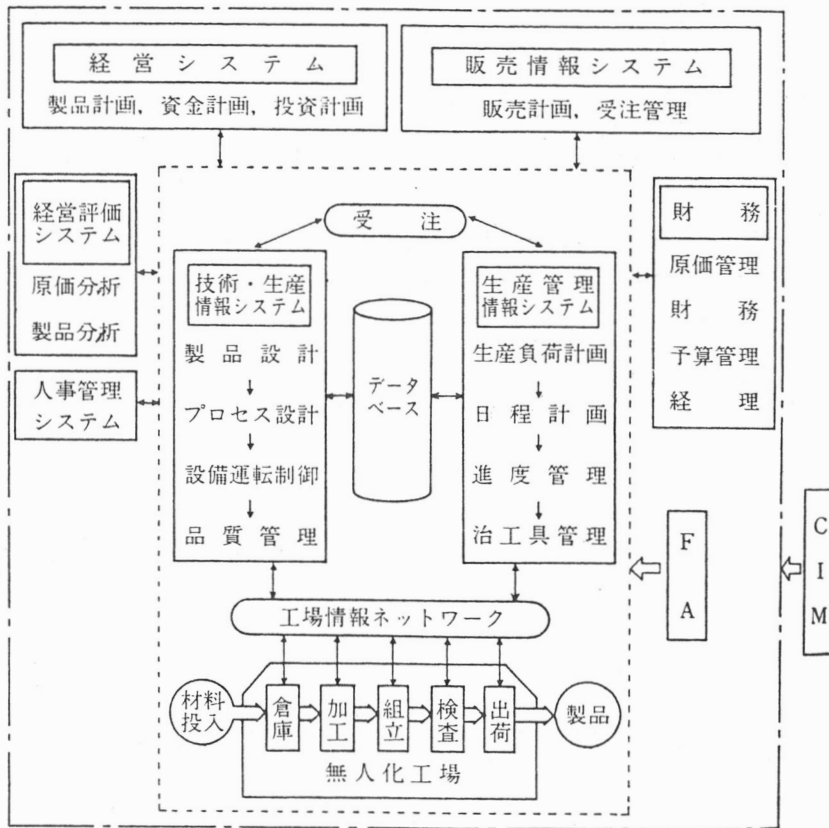
TNS-Oは輸出車輛の受発注、補修部品、配車、輸送、海外工場の部品調達などの情報をリアルタイムで伝達する情報ネットワークである⁵⁾。

第3に、TNS-B(Bodymakers)は、トヨタと

ボディメーカー8社とを高速デジタル専用回線で結ぶ情報ネットワークである。共通の部品用データベースを利用して、相互の生産計画、順序計画をたて、また新車開発、設計変更などの場合には、CAD(Computer Aided Design, コンピュータ支援設計)データを交換し合う。

第4に、TNS-S(Suppliers)は、トヨタと部品メーカー約165社(1990年時点)とをVAN(付加価値通信網)で結ぶ情報ネットワークである。ある車をつくるのにどのような部品が必要なのかを示すのが部品表であり、これを生産計画に合わせると、部品必要計画ができる。トヨタはこのうち自社でつくる内製品を取り除いた残り

図2 ファクトリー・オートメーションFAとCIM



(出所) 徳永重良、松本典之編『FAからCIM』同文館、1990年、14ページ。

を月間部品納入指示情報として部品メーカーに内示する。もちろん、この内示はディーラーからの旬間オーダー、ディリー変更オーダーによって修正される。大きな第一次部品メーカーもまたCIMを構築しており、この部品納入情報を生産情報に転換して、構内LANを通して各工場の生産指示用FAコンピュータに伝え、製造を行う。各部品メーカーはできた部品をトヨタにジャスト・イン・タイムで納入する。

注目すべきは、新車開発の同時的進行システムである。新車をCADを用いて開発する場合、トヨタは設計段階から情報ネットワークを通じて設計情報を部品メーカーに流し、部品メーカーは同時的にたとえば金型をCADを用いて設計し、のちにはCAM（コンピュータ支援生産）

によって生産する。この同時進行によって開発期間は大幅に短縮された。

第5に、トヨタの工場の情報ネットワーク生産CIMを見よう。内外の販売店で客から受けた注文情報は、以上見た情報ネットワークTNS-D、TNS-Oを通じて本社のホストコンピュータにすぐに伝えられ、そこで生産情報すなわち生産指示プログラム（ソフトウェア）に転換される。この生産指示情報はプロトコル変換のゲートウェイと高速デジタル専用回線（TNS）を通して各工場のホストコンピュータに伝えられ、そのファイル・サーバーに一旦貯えられる。生産指示情報はその後MAP（構内LAN）を通して車体生産指示用FAコンピュータ、塗装指示用FAコンピュータ、組立指示用FAコンピュータ

などに伝達され、これら各コンピュータが各工程を管理・制御する。各工程は各種機械装置、周辺機器、マイクロ・コンピュータ、ロボット、CNC (コンピュータ数値制御) 工作機械、自動運送機械などから成り立っているが、FAコンピュータがこれらを一元的にコントロールするのである。以上の制御はとくに組立ライン・コントロール・システム (ALC) とよばれる。

2. 情報ネットワークの発展の世界史的 位置(1)―新生産様式としての情報 ネットワーク生産―

以上見たトヨタの情報ネットワーク生産CIMは、多少の違いはあれ、日産自動車、三菱自動車、本田技研工業、マツダにも見られる共通の生産様式である。また、電機産業、コンピュータ産業、半導体産業などに見られる現代の典型的な生産様式である。CIMでは販売情報がネットワークを通して生産情報 (生産指示プログラム) に変換され、この生産情報が再度ネットワークを通して製造過程を制御するのだから、CIMは情報ネットワーク生産である。図2のように、情報ネットワーク生産CIMは、販売情報のみならず、経営システム、財務、原価、製品分析、人事管理システムなどを情報ネットワークで統合したファクトリー・オートメーションFAでもある。情報ネットワーク生産CIMはオートメーションの発展形態である。すでに別著⁶⁾で明らかにしたように、オートメーションは新しい生産様式であり、従ってその発展形態であるCIMも新しい生産様式である。情報ネットワーク生産CIMは資本主義的生産の新しい発展段階であり、新しい生産様式であって、それゆえに労働生産力の新しい発展となるのである。

生産様式 (Produktionsweise, mode of production) とは、文字どおり、生産の様式、仕方、

モードである。生産の主体は人間 (労働者) で生産の客体は生産手段であるから、生産様式は労働者が生産手段を使って生産する様式、仕方、モードである。つまり、生産様式とは、労働者がどのような生産手段にどのようにかかわって、どのように生産するのかを示す概念である。これまでの生産様式は、歴史的には協業、分業、機械制大工業の三つであった。しかしこれら三者は現実にも近代の工場の三つの要素でもある。現代のFA・CIM工場は、これら三要素に制御機構がつけ加わったものである。制御機構は、コンピュータと、このコンピュータにこういうように生産せよという特定の命令・指示を与えるプログラム (ソフトウェア) と、この生産指示情報を機械体系に伝える工場情報ネットワークから成り立っている。CIMの内部ではいぜん機械体系 (原動力、伝達機構、作業機械) が作業を遂行し、制御機構がこれをコントロールし、労働者が協業、分業を行っている。この制御機構こそ機械制工場とは決定的に異なる要素である。機械制大工業においては、機械体系の管理、制御は労働者が直接行った。1830年代の主導産業である綿工業はA・ユーアが「自動工業 (automatic industry) の完成」⁷⁾とよび、綿工場は「自動工場 (automatische fabrik)」(K I S. 442。全集版『資本論』の原頁―以下同じ) であった。しかし、この場合の「自動」は蒸気機関という単一の中央の原動力によってたえず機械体系が運転されるというイメージが強い。

その証拠にユーアは、工場とは「中央の動力 (power) によってたえず運転されている生産機械の体系を、勤勉な技能でもって世話をしている (tending) 多くの階層の成人および若年の労働者たちの結合作業 (combined operation)」であると言い、「一つの共通の対象の生産のためにたえず協調して動いており、すべてが一つの

特集・情報通信網と労働者階級

自己調節的な動力に従属しているいろいろな機械的諸器管と知的諸器管から成り立っている巨大な自動装置 (Automaton)⁸⁾」だと言っている。マルクスもこれを引用し (K I S .441)、「機械体系は、一つの自動的な原動力によって運転されるようになれば、それ自体として一つの大きな自動装置 (Automaton) を形成する」とか、「作業機械が、原料の加工に必要なすべての運動を人間の助力なしに行い、ただ人間の世話 (Nachhilfe, attendance) だけを必要とするやいなや、機械の自動体系が現れる」(同S.401-2)と言っている。

中の下ぐらいの大きさのオレル氏の綿工場では、労働者349人が自動動力 (蒸気機関) によって運転される150台の紡績機械や1000台の力織機に2台に1人の割合でつき添い、自動機械の運転の面倒をみて、管理・制御していた (注6の文献の図5-3、5-4参照)。スロックスル・フレイムやミュール紡績機械2台につき1人の労働者が「面倒をみる (tend)」、または「働いている (work)」のである⁹⁾。このような労働者による機械の世話・面倒み、すなわち管理・制御・コントロールこそ、当時の「自動工場」の一大特徴である。

これに反して、現代のオートメーションまたはCIMにおいては、機械に直接つき添って面倒をみる労働者は少数になるか、あるいは排除され、機械や製造工程全体の管理、制御、コントロールはコンピュータを使ったプログラム制御¹⁰⁾、情報ネットワーク制御となっている。労働者は機械装置や製造工程の外部にある管理室で、それらの自動運転、コンピュータや制御プログラム、情報ネットワークの作動を監視し、管理する。

このように、オートメーション、CIMは機械制大工業をこえる新しい生産様式であり、資本

主義的生産の新しい発展段階である。分業は協業に対して生産様式の「革命」「変革」(K I S .333-4)であり、機械制大工業は分業に対して生産様式の「革命」「変革」である。いずれの場合も労働生産力は急激に上昇し、生活必需品の低廉化によって労働力の価値が低下し、相対的剰余生産の増進となった。生産様式の変革が労働生産力の発展をもたらすのであり、生産様式の変革なくしては、労働生産力の発展はない。

オートメーションの発展形態である情報ネットワーク生産CIMは生産様式の「革命」「変革」であり、新しい生産様式であって、労働生産力の飛躍的発展をもたらす。オートメーションを新しい生産力の発展だと認めながら、新しい生産様式と認めるのに躊躇する人たちがいるが¹¹⁾、これはおそらく生産様式が生産力と生産関係の統一だというスターリンに由来する誤解に基づくのであろう。生産様式の革新→生産力発展→相対的剰余価値生産。これが正しいシェーマである。FA、CIMは新しい生産様式であり、労働生産力の飛躍的発展をもたらし、全般的なインフレの中で生活必需品価格上昇の相対的遅れをもたらす。相対的剰余価値生産の増進をもたらす。巨大独占資本の巨大独占利潤の源泉は、独占価格による収奪と並んでこの相対的剰余価値生産にある。この点にこそ情報ネットワークの発展とりわけ情報ネットワーク生産CIMの歴史的位がある。

3. 情報ネットワークの発展の世界史的位 (2) —情報ネットワーク工業社会—

以上二つの節で見たように、情報ネットワークが工業に用いられ、情報ネットワーク生産CIMが成立し、新しい生産様式となっている。だから、現代社会はいぜん工業社会であり、情

報ネットワーク工業社会である。ところがD.ベルは脱工業社会説を唱える。

ベルは『脱工業社会の到来』¹²⁾ (1973年)において、第1に、「社会的変化の一般的図式」として非工業社会(農業社会)→工業社会→脱工業社会という発展三段階説を唱え、最後の脱工業社会を「情報社会または知識社会」(p.487、訳下651頁)とする。第2に脱工業社会説にもとづき労働価値説を否定し、「知識価値説(knowledge theory of value)」を主張する。「労働ではなく、知識が価値の源泉である」とか、「資本と労働が、工業社会の中心の変数であったのと同じ意味合いで、情報と知識が脱工業社会の決定的変数である」¹³⁾と言う。第3に、従って、資本家・経営者と労働者との間の労働問題は「カプセルにとじこめられ」、「もはや中心的ではない」(『脱工業社会の到来』p.164、訳上220頁)、「脱工業社会の新しい階級構造の中心」(第3章表題)は「専門職・技術者」「管理職、役員、自営業主」(25.3%)であるという(同pp.214-5、訳上288-9頁)。第4に、企業は社会に従属し、「社会のニーズ」「公益」「社会的責任」「環境に対する責任」を果たし、従業員に「仕事についての満足」を与え、「終身雇用を保障」するという(pp.283-291、訳下369-381頁)。第5に、「私的企業市場システムに基づく一社会から、最も重要な経済的決定が意識的に決定した『諸目標』と『優先順位』の見地から政治的レベルでなされる社会」、「市場から非市場的な政治意志決定」

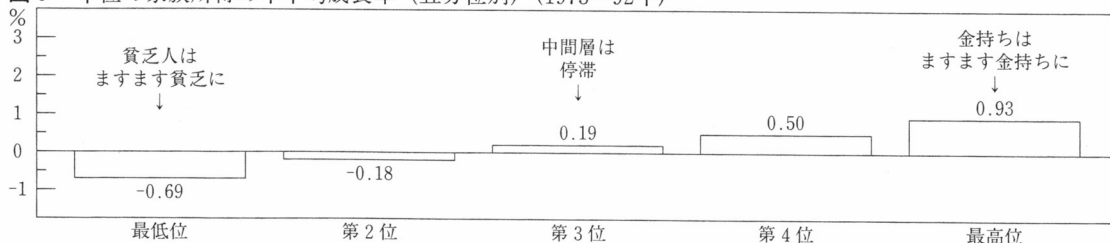
への移行を説く。つまり、「一つの共同体的倫理」

「社会思想の非資本主義的様式への転換」(pp.297-8、訳下391-2頁)を言うのである。

しかし、ベルの脱工業社会=情報社会説は事実や現実に反する空想物語である。第1に、現代社会は、前々節と前節で見たように、情報ネットワーク工業社会であり、脱工業社会ではない。知識や情報は重要であるが、これらは工業にも使われ、脱工業の根拠にならない。そもそも電子情報や情報ネットワークはさまざまな工業製品を必要とする。コンピュータ、電話線、同軸ケーブル、光ファイバー、モデム、ゲートウェイ、ディスク、磁気テープ、フロッピー、半導体、IC、CD・ATM、マイクロウェーブ、ロボット、CNC工作機械、CAD・CAM用品、通信衛星とその打上げ装置、パラボラアンテナ、送信・受信設備など。前述の情報スーパーハイウェイ構想もアメリカの産業競争力の強化のためである。最近話題になっているアメリカ製造業の復活も、脱工業社会が神話だということの証拠である。工業社会の主導産業である自動車工業において、アメリカは1994年に1236万台を生産し、1055万台に留まった日本を15年ぶりに追い抜き、世界第1位の座に返り咲いた。

第2に、現代社会は脱工業社会ではなく、情報工業社会であるから、労働価値説はいぜん貫徹する。労働が価値の源泉であるからこそ、資本は長時間過密労働、サービス残業、過労死、人減らし「合理化」・リストラ、中高年管理職の

図3 中位の家族所得の年平均成長率(五分位別)(1973~92年)



(出所) 商務省。注15) と同じ、図3-10より。

特集・情報通信網と労働者階級

表1 主な企業の人員削減

日立製作所	94-95年までに2000人削減
東芝	96-98年までに5000人削減
富士通	94年度末までに6700人削減
松下電器産業	新入社員ら2000人を販売店に派遣
ソニー	今夏、間接部門の若手200人を営業へ
アルプス電気	今夏、子会社を含め1600人の希望退職実施
日本ビクター	94年9月までに2000人削減、本社を東京から横浜へ移転、92年3000人削減
日本IBM	50歳以上1632人退職
日本DEC	今夏、希望退職に500人が応募
N T T	96年度までに3万人削減 (1万人希望退職)
日産自動車	95年度までに8000人削減。座間工場の閉鎖。
本田技研工業	95年度までに3000人削減
マツダ	95年度までに1500人削減
新日鐵	7000人削減
住友金属工業	3年間で2600人削減
川崎製鉄	3年間で3200人削減
神戸製鉄所	3年間で1900人削減
N K K	3年間で3200人削減

(出所)『朝日新聞』1993年9月23日号、ほか。

削減、労働力の安い海外への工場移転などをはかるのである。

第3に、資本と賃金労働の関係、資本家・経営者と労働者との間の労働問題は情報社会でもいぜん中心的な社会問題である。前述の長時間過密労働……など、すべて労働問題である。

第4に、ベルの企業美化論は事実に反する。銀行や証券のスキャンダル、企業と総会屋・暴力団との癒着、ゼネコンの談合、ゼネコン汚職、大量の失業 (94年2.9%で過去最大)、環境破壊、土地の買占め、金融デリヴァティブによる投機など、どこに企業の「社会的責任」があるのか？ 労働者の55%がふだんの仕事で「身体の疲れ」を訴え、70%が「神経の疲れ」、57%が「強い不安・悩み、ストレス」を訴えているのに¹⁴⁾、どこに企業の「社会的責任」「公益」、従業員の「満足」があるのか？ 首切りが日米で大量に行われているのに、企業は「終身雇用を保証する」と言えるのか？ ベルのバラ色の企業美化論はきびしい現実をおおいかしく、企業を免罪するイデオロギーである。

第5に、ベルの非市場経済化説も全くの幻想

表2 米電話会社の主な人員削減計画

社名	規模	時期
AT&T	最大15,000人 (5%)	今後2年間
ナイネックス (ニューヨーク)	16,800人 (22%)	96年末まで
GTE	17,000人 (14%)	今後3年間
パシフィック・テレシス (サンフランシスコ)	10,000人 (19%)	97年末まで
USウェスト (デンバー)	9,000人 (14%)	今後3年間
ベルサウス (アトランタ)	10,200人 (12%)	96年末まで

(出所)『日本経済新聞』1994年2月17日、ほか。

である。アメリカが「公共的社会」になり「市場よりかむしろ公的なメカニズムが財貨の配分者」となり、「貧民、少数民族の権利」(p.159、訳上214頁)を擁護するなら、どうしてロサンゼルス暴動がおこったのか？ 1993年のアメリカで、なぜ四人家族で年所得1万4763ドル(約148万円)以下の貧困者が全人口の15.1%に当たる3930万人も存在し、昨年より増えたのか？ なぜ黒人の貧困率は33.1%に達し、平均の二倍以上なのか？¹⁵⁾ なぜアメリカ大統領クリントンは1994年の「経済報告」で「この30年間、アメリカの家庭生活は崩壊してきた。この20年間、アメリカ人労働者の報酬の伸び率は失望であった」と述べざるをえないのか？ 『アメリカ経済白書』が「賃金上昇の鈍化と不平等の拡大」という題のある節で、なぜ「トップの実質所得は抜け目なく上昇し、中間層の実質所得は本質的に停滞し、下層の実質所得は減少した¹⁶⁾」と述べ、図3を掲げざるをえないのか？ 図3によれば、金持ちはますます金持ちになり、貧乏人はますます貧乏になったことがよくわかる。全家族のうち上位20%の金持ち層の所得は、1973-92年の20年間で18.6% (年平均0.93%) 増えたのに、最下位20%の貧乏人層の所得は逆に13.8%マイナスになったのである。貧富の格差の増大！ これは1980年代の日本、イギリスでも見られ、先進資本主義諸国に普遍的な現象である。

以上見たように、現代社会は脱工業社会ではなく、情報ネットワーク工業社会である。これが情報ネットワークの発展の第二の世界史的位
置である。

4. 情報ネットワークの発展の世界史的 位置 (3) —資本主義社会の新しい発 展段階—

ドラッカーは『ポスト資本主義社会』¹⁷⁾ (1993年)において、資本主義社会の二大階級—資本家階級と労働者階級—のうち労働者階級が、1880年ごろにティラーの科学的管理法より始まり75年つづいた「生産性革命」によって「『豊かな』中間階級」になったため、この二大階級はなくなったと説く。「資本家とプロレタリアートに代わって、ポスト資本主義社会の諸階級は知識労働者とサービス労働者」であり、両者の「新しい『階級闘争』」があるのみであると言う。ポスト資本主義社会は「知識社会」「組織社会」であり、「資本家なき資本主義」「『資本なき』資本主義」「情報資本主義」だと言うのである。

しかし、このポスト資本主義社会説は事実誤認であり、空想である。現在でも資本家と労働者の二大階級が存続し、階級闘争も存在する。このことは、今回の不況で資本家・経営者が経営責任をとらず、表1のように、経営責任のない労働者の人員削減に血眼になっていることからわかる。中高年管理職の年収を1500万円とすれば、1000人の人員整理で150億円浮くことになり、これが最も簡単な利潤創出の方法である。

アメリカの最大の自動車会社GMは1992年に米産業史上最大の赤字235億ドルを出した。それで23工場の閉鎖、7万4000人の人員削減を強行し、労働者や地域社会を犠牲にした結果、1994年に史上最高の利益49億ドル（約4900億円）をあげた。これは脱資本主義社会ではなく、まさ

に資本主義社会そのものである。

ドラッカーは、サービス労働者の中に全労働者の1/4を占める「従属的で卑しい職業で働く従業員——スーパーのレジ係、病院の掃除婦、配達トラックの運転手」(p.57、訳122頁)が含まれていると言うが、彼らこそまさに労働者階級である。知識労働者とサービス労働者間の「新しい『階級闘争』」など空想にすぎない。従業員年金基金が金融機関によって貨幣市場、株式市場に投資されても、労働者の普通の貯金と全く同じであって、「資本家なき資本主義」「『資本なき』資本主義」「年金基金社会主義」ではない。

情報ネットワークの発展は、ドラッカーも認めるように、「情報資本主義」であり、けっして脱資本主義社会とはならない。資本が情報ネットワークの発展をもたらし、情報ネットワークに資本の論理が貫徹している。たとえば、最も発展している銀行の情報ネットワーク化（第1次～第3次オンライン化）の過程で、口座数、預金残高、EFT（電子振込決済）などの銀行業務の急激な増加にもかかわらず、銀行労働者数は絶対に減少している。都市銀行の従業員は1976年度末の18万3219人から1993年度末（1994年3月31日）の15万8657人へ、2万4562人減少した。資本による情報ネットワークの発展は人減らしの手段である。

マルチメディアを目指すNTTの社員数は1985年4月の民営化当時の31万3600人から94年3月時点の21万5600人へ、9万8千人も減少した。通信と放送の融合が可能になるCATV、マルチメディアへの進出をめざすアメリカの電話会社でも人員削減が相ついでいる。表2のように、長距離電話会社の最大手AT&T社は今後2年間で全従業員30万9000人の5%に相当する1万5千人を削減し、年間9億ドルの人件費を減らす。地域電話会社のナイネックスも従業員

特集・情報通信網と労働者階級

の22%にあたる1万6800人を削減し、年間17億ドルの人件費を減らす。電話業界全体で今後2～3年で7万人以上の人員が削減される。夢のマルチメディアは労働者にとっては悪夢なのである。これが脱資本主義社会か？

ドラッカーのポスト資本主義社会説は事実を歪め、資本主義の現実の諸矛盾から目をそらす麻薬である。ドラッカーが日本の経営者たちに非常に人気があり崇拝されるのは、免罪符を与えてくれるからである。

以上見たように、情報ネットワークの発展はポスト資本主義社会での出来事ではなく、資本主義社会の出来事である。情報ネットワーク社会は、ポスト資本主義社会ではなく、資本主義社会の新しい発展段階である。情報ネットワーク資本主義社会が出現しているのである。情報ネットワークの発展の第三の世界史的位罫は、現代社会がポスト資本主義社会ではなく、資本主義社会の新たな発展段階だという点にある。

む す び

D.ベルやドラッカーのように、情報技術(IT)の発展、情報ネットワークの発展が社会関係・社会構造を変えるというのは「技術決定論(technological determinism)」¹⁸⁾であり、誤りである。情報ネットワークは、一面では人と人とのつながり＝ネットワークをさらに一層緊密にし、その点では真の社会主義社会への世界史的展望を与えるが、資本の手で発展させられ、握られている¹⁹⁾。これを労働者大衆・国民本位に利用しうかどうかは、労働者大衆・国民の主体性、力量、政治運動、労働運動にかかっている。

(一橋大学教授)

注)

- 1) 松石勝彦編著『情報ネットワーク社会論』青木書店、1994年4月、p.91。
- 2) 郵政省監修『21世紀知的社会への変革』コンピュータ・エージ社、1994年、p.28、92-3。
- 3) 以下は、主に伊達浩憲『CIMと情報ネットワーク』、前掲松石編著書第5章による。
- 4) トヨタ自動車『創造限りなく トヨタ自動車50年史』1987年、pp.794-5。
- 5) 『戦略ネットワーク研究 トヨタ自動車』『日経コミュニケーション』1991年1月21日号を参照。
- 6) 松石勝彦『現代経済学入門 第2版』青木書店、1991年、pp.183-201。
- 7) Andrew Ure, *The Philosophy of Manufactures*, 1835, p.2.
- 8) Ibid., p.13.
- 9) A Ure, *The Cotton Manufacture of Great Britain*, 1836, vol.1, p.298.
- 10) 藤田実「現代オートメーションの技術史的位罫」『中央大学大学院研究年報 第17号II 経済学・商学研究科篇』1988年3月、p.170。
- 11) たとえば、北村洋基「ME化・情報化の評価をめぐって」『土地制度史学』第130号、1991年1月。二瓶敏「情報革命と資本主義の矛盾」『三田学会雑誌』1994年7月号を参照。
- 12) Daniel Bell, *The Coming of Post-industrial Society*, 1973.内田忠夫ほか訳、上・下、ダイヤモンド社、1975年。
- 13) D. Bell, "The Social Framework of the Information Society", in *The Comutor Age*, edited by M.L. Dentouzos & J.Mosses, 1980, p.168.小松崎・小林訳『コンピュータ・社会・経済』コンピュータ・エージ社、1980年、pp.29-30。
- 14) 労働省『労働者健康状況調査報告書』労務行政研究所、1994年、pp.35-9。
- 15) *Economic Report of the President*, 1994, 表B-31。訳『'94米国経済白書』『エコノミスト臨時増刊』1994年4月11日号、表31。
- 16) Ibid., p.115.訳p.126。
- 17) Peter F. Drucher, *Post-Industrial Society*, 1993.上田・佐々木・田代訳、ダイヤモンド社、1993年。
- 18) David Lyon, *The Information Society*, 1988, p.8.小松崎清介監訳『新情報化社会論』コンピュータ・エージ社、1990年、p.39。
- 19) 私より積極的に世界史的位罫を見る文献に、南克己「ME＝情報革命の基本的性格」『三田学会雑誌』1994年7月号がある。参照されたい。