

經濟論叢

第138卷 第3・4号

「経済とは何か」：ポラーニ対ハイエク……………高橋正立	1
マルクスにおける貨幣と時間(下)……………八木紀一郎	21
工場内の作業における構想と実行の分離……………北川與司雄	39
タイ工業化の歴史的前提……………上田曜子	54
世界恐慌期の通商政策とダニューブ諸国問題…伯井泰彦	75
イギリス公営住宅政策の形成と住宅経済 の発展……………藤原一哉	98

昭和61年9・10月

京都大學經濟學會

工場内の作業における構想と実行の分離

北川 興 司 雄

I 「情報化」と工場制度の変化

——作業における構想と実行の分離を中心として——

本稿は、労働の発展過程のなかで、工場内の作業における構想と実行の分離がどのようにして開始され、どのように展開してゆくかを検討しようと試みている。そして、この目的のために、(1)機械制大工業の成立した古典的時代における工場制度と、そこにおける作業の構想と実行の分離、(2)「情報化」という新しい波のもとで、変化しつつある現代の工場制度と、そこにおける作業の構想と実行の分離を検討し、相互の比較を試みた。いうまでもなく、機械制大工業の時代というのは、1770年代に始まり、1830年代に確立するイギリス産業革命期にその展型をみることができる。ここにおいては現代と比べてみれば、構想と実行の分離はまだ不完全であるが、しかし、近代的生産と工場制度の基本的特徴の一つとして形成された。その理由は、近代的生産過程が孤立分散的な性格のものではなくて多数の労働者の集団的協業を本質とし、それ故に、生産全体を指揮する人間と、指揮される人間との分業を基本的な特徴としていたからである。このような分業は、機械の導入によって促進され、さらに現代の労働過程にまで及ぶと情報、通信装置の発達によって、構想と実行の分離が完成される。現代の労働過程では、機械制大工業の時代とは異質の工場内作業における構想と実行の分離過程が進行しているとさえ言うであろう。そして、この事実を特徴づけることができれば、現代における工場制度のもたらした新しい諸問題を検討する上でも重要な貢献ができるにちがいない。

II 機械制大工業の古典的モデル

機械制大工業は、分業に基く協業から生まれてきた。協業は、すでにみたように集団で労働する人々と、それらを指揮する人との分業を出発点とする。それ故に構想と実行はここでは、全体をみわたす人と、部分作業を担う人との分業という形をとってあらわれる。

しかも、工場内に分業の原理がもち込まれると、協業のみをおこなう場合とは、根本的にちがった、新しい事態が発生する。

例えば、馬車をつくるために協業で仕事をする場合、一人々々の職人が、一人でも馬車を作ることができるとしよう。この場合には、協業を指揮する人は、工場のどの場所に人々を配置し、原料や材料を配置し、どのようなリズムで作業するかを考えるだけでよく、構想をたてるといっても、それは作業のうちのごく限られた部分でしかない。また、それ故に生産を指揮する人は、馬車の生産をこなせる人ならば、ある程度は交替可能である。それ故に、生産を指揮する人と指揮される人とは固定された分業関係にある必要はない。

しかし、作業の工程に分業の原理を採り入れ、ある人は車輪ばかりをつくり、ある人は車体ばかりをつくるというふうにしてゆくと、部分作業の専門家と全体を指揮しうる専門家とは、おのずから分離してゆく。このことは、ある部分に従事する人々の熟練を促進し、新しい工具の開発をすすめる上で、有利に作用するので、生産性は上昇するかわりに、一人々々の職人の独立性や自立性は次第になくなってゆく。部分作業に熟練した人は、全体を指揮する人の指揮下にはいらぬことには、作業を行うことができず、作業場への彼等の依存性は、著しく強まる。

したがって、作業を指揮する人と指揮される人々との分業は固定化しやすくなり、交替で指揮をとるという可能性は、なくなってゆく。

指揮される者の熟練度は高くなるが、全体の構想をたてて、作業を指揮する人間への依存度は高くなってゆく。

工場制度全体としてみると、マニファクチュア段階、つまり分業に基く協業にあっては、作業全体を指揮するという意味での「構想」と、「指揮にしたがって作業する」という意味での「実行」とは分離する。しかし個々の職人が部分作業を実行する場合に、部分作業をおこなう「構想」をたて、それを自分で「実行」するという意味では、構想と実行は一体であり、未分離であるだけでなく、熟練が必要となればなるほど、この一体性はむしろ強まってゆく。

ところが、作業過程に機械が導入せられ、部分作業の内容が変化してゆくにつれて、上記の熟練の内容に大きな変化がおこる。

通常、機械制大工業における生産の担い手は、つぎの四種類に分化するといわれている。

- (1)支配人、マネージャー
- (2)職長およびスタッフとしての技師
- (3)熟練労働者
- (4)非熟練労働者

すでに、マニファクチュア期においても(3)と(4)の区別はあらわれてくるが、機械制大工業は、とりわけ(4)の不熟練労働者の数を増大させ、従来の熟練の、かなりの部分を機械によっておきかえた。そして、熟練のかわりに機械の科学的で、工学を応用した管理のための知識と技術が発展し、技師の役割が増大する一方、機械を操作する上での熟練した労働者層を生み出すことになる。

機械制大工業における構想と実行の分離において注目すべきことは、マニファクチュア期と比較して、構想の内容が人間を指揮するだけでなく、「機械を担い手として人間を指揮する」という方向に大幅な変化を示したことである。人間を指揮するだけならば、個々の人間がつかう道具や生産手段を指揮者が管理することはできない。しかし機械の管理を通じて人間を管理する場合には、人間の使う労働手段、生産手段を指揮者が管理することができ、これによって、作業のリズム、能率に、直接に介入することができる。

この結果として、従来の熟練労働者における「構想と実行の一致、一体性」

は、根本的な変化を受ける。この変化は何よりもまず、部分労働者の熟練の内容を変化させ、「与えられた機械とその速度」を前提として、機械を操作するという熟練に限定されてしまうところに基本的特長がある。つまり「構想」の基本部分は、もはや現場のコントロールのもとにはないのである。

しかし、同時に機械の管理が、指揮者の不可欠の業務となることによって、指揮者は、科学、技術を身につけた専門家との協力的なしにはもはや管理者として指揮できなくなってしまう。したがって、複雑な機械を制御する莫大な知識は、管理者と彼に協力する技術者と呼ばれている人々に集中せられ、工場全体として「構想」をたてる力量は、ここに集められてしまう。一般の労働者の労働は部分的であるだけでなく、機械の進歩と変化に従って、たえず新しい適応能力を要求される。変化への適応は基礎的教養と機械の操作をめぐる技術上の知識によってささえられる。多様な適応能力をもつためには、たえず再教育、再訓練が必要であるが、その成果は、機械の進歩とともに、つねに、出発点に引きもどされ、改めて学修を必要とすることになる。

したがって、機械制大工業のもとで、教育制度における訓練や学修を経た労働者たちは、潜在的には、知的で、構想と実行を統一しうる力量をもつにもかかわらず、現実の作業においては、これを統一することは困難であり、構想は、作業や生産の指揮者の手に集中せられ、たえず変化する「実行」のみが、現場ではおこなわれることとなるであろう。このことは、熟練や半熟練の労働者たちについてもある程度あてはまり、彼等の熟練もまた「機械の附属物」としてのそれにすぎない性格をもつようになる¹⁾。

III 現代における労働過程の諸特徴について

——オートメーションを中心に——

18世紀の終わりの三分の一期から19世紀の最初の三分の一期にかけておこな

1) 吉田文和、アンドリュウ・ユニア『製造業の原理』とマルクス——マルクス『機械論』形成史研究(1)、「(北大) 経済学研究」第31巻5号、1982年参照。

われた産業革命時代の機械の発達と比較して、現代の機械体系を特徴づけてみると、オートメーション化という点をまず第一にあげなければなるまい。現代の自動装置の特徴をエンサイクロペディア・ブリタニカ*によって要約してみよう。

まず「オートメーションの一般的原理」についてみると(a)プログラム要素がまずあげられる。

プログラム要素とは、望ましいオートメーションシステムとは何をおこなうのか、システムの一部がどのように機能するかを問題にする。そのプログラムはギヤやカムやその他関連した部分を結んで機械の種々のタイミングを決定する。そして、プログラムは2種類に分かれる。

(i)命令プログラムと(ii)プロセスプログラム

命令プログラムは望ましい操作を完成することを要求する、連続的なシリーズを通して他のシステム要素に命令を伝達する一連の指令からなる。

プロセスプログラムはいかにそれぞれのステップは実行されるかというシステム要素を伝える命令を含んでいる。それは下記のような決定を要求する情報をも含んでいる。

プログラムは、現代の情報技術のもとでは後に述べるように情報を受容して、それらを処理し、指令を発し、過程を管理するシステムとしての特徴を備えている。古典的な時代の機械制大工業にあって、人間が直接に音声や文書を通じ、コミュニケーションによって伝達していた情報がここでは客観的なプログラムの形をとり、構想自体が、客観的な、誰でも用いられうるプログラムの形式をとっているところに基本的な特長がみられる。

ついで、「実行」のシステムはとりあえず行為要素としてあらわれてくる。

(b)行為要素

行為要素は一般に二種類に分かれる。

* The New Encyclopædia Britannica in 30 Volume Macropædia Volume 2, William Benton, Publisher 1943-1973, p. 505-514.

(i)エネルギーの応用

(ii)転換と位置の決定

オートメーション工場体系においては転換と位置の決定は、バルブやコンペアーや、また移動、造形、加熱や、化学反応、その他のプロセス・ステップ（段階）を媒介とし、転換や位置の決定をエネルギー利用に関連づけ、適当な位置に物体を過程づけていく。この要素は基本的にエネルギーを制御しつつ人間の要素を排除して行なわれる。そしてかつては人間が体験によって得た作業遂行上の環境認知を機械に感覚要素をもたせることによって遂行する。

(c)感覚素

感覚要素は機械化された行程と自動化された行程の間の原則的な違いの一つをあらわしている。

その機能は過程上における物体を見とどけたり、特別な特性を測ることである。そして自動体系が行うことができるように一つの型を測ることである。

典型的な感覚機は熱電対であり、気温（候）を測ったり、気温（候）に合わせて電圧を作り出したりするものである。他の感覚機は、物理的次元、電気抵抗、浸透性、電導性（導磁性）、光学的特性又は過程上にある対象物の重さなどを測ることができる。感覚機からえられる計測は、もし過程が計画と必要な正確な変化に従って動いていたとしたら、決定されるのが常である。感覚機の先進性は絶対的な正確性である。

(d)決定要素

感覚要素が認知した情報は、作業の工程に反作用させるために、決定要素に反映され、作業への指示を行う。つまり、決定要素はいかにシステムが働いているか、実行がいかに進んでいくかを規定した過程プログラムと、感覚要素から得た情報によって、これらのデータを比較することによって、作動する。それは、制御要素を働かせる電気的信号の形をとることが多い。決定要素は典型的に電気的回路であり、しばしば命令信号を作り出したり、比較して論理的作動を実行するコンピューターである。

かかる決定が実行されるところに制御が成立する。

(e)制御要素

制御要素は、決定の実行に依存した機構である。制御要素は過程の流れに対して、化学的反作用を加える命令信号によって開いたり、閉じたりするバルブであるかも知れない。それは、ヒーターの作用とか、電気モーターへ電力を流す過程を制御するレオスタットであるかも知れない。制御要素は上記の行為要素を過程プログラムの指示に従って過程の一ステップずつが進んでいるかを感覚機が指示するまで、そして過程記憶における指示に要求されたように行為要素のそれぞれが働いているかを規制する。

これら5つの要素が閉鎖的環状フィードバックシステムと呼ばれるものを提供するものであり、現代オートメーションの原則的特性であった。

一つの典型的なオートメーション体系は一連のフィードバック環に結びつけられた多数の行為要素、感覚要素、そして制御要素と複雑なプログラムの命令下において、精妙な決定機構装置に結合されたものであり、それに加え、多数の行為要素が相互に作用し、その結果、過程段階の一つの変化が他の過程段階を変えるかもしれないようなシステムである。

以上のような構想と実行のシステムは、現代の「無人工場」においてもっとも典型的にみることのできるものであるが、ここでは、機械が構想と実行を統一しており、人間における構想と実行の関係はどのようなものとなったのか、という疑問が当然に浮かび上がってくる。そこで、本稿の主題である、構想と実行の分離を主たるテーマとして扱っている、ハリー・ブレイヴァマン著『労働と独占資本』（1978年8月、岩波書店）を手がかりとして検討してみよう。

IV 構想と決定の分離

まず、この書物の最初の部分で人間労働の特徴として次のことを述べている。

「人間の場合には、進化の初期には有していたかも知れない本能的な労働様式は、とうの昔に衰退するか、社会的形態によって表面には見えないものとさ

せられてしまっているのである。こうして人間においては、動物と異なり、労働の原動力と労働それ自体との統一は、切断不可能ではない。構想と実行の統一は分解される。いぜんとして構想は実行に先立ち、実行を規制しなくてはならないが、しかし、ある者が構想した観念を他の者が実行に移すということは可能である。労働の原動力はいぜんとして人間の意識であるが、両者の統一を、個人単位には分解し、集団、工場、共同体、社会全体といった規模で再出現することは可能である。」²⁾ ここには人間が社会的類的存在である点が示唆されており、労働を社会的に行うことこそ人間の特性であるとされている。更に「労働過程のあらゆる段階が可能なかぎり特殊な知識と特殊な訓練とから切り離されて、単純労働に還元される。他方、特殊な知識と訓練を保有する比較的小数の人は、可能なかぎり単純労働の義務から切り離される。

こうして、すべての労働過程は、その極限状態においては、かぎりない価値を有する時間をもつ者とほとんど無価値な時間をもつ者との両極分解を生み出す構造をもつに到る。」と述べている。

周知の如く、テイラーは課業原則に従って労働者の労働過程を統制させるために「計画部」の設置と「指図票制度」「用具の方法と標準化」、「時間研究・計算尺」等を提議している。これこそが構想と実行の分離をおし進める、独占資本主義時代における管理の手段である。このことをテイラーは以下のように述べている。

「筆者の考えでは、このことは軍隊式の組織をやめてしまい、管理方式上、次のような二つの広範で徹底的な変革を導入することによって達せられる。

(a)労働者はもちろん組長や職長からもできるだけ計画的な仕事を取り除くべきである。多かれ少なかれ、その性格上、事務的であるすべての仕事をさせないことにする。一切の頭腦的な仕事は工場から取り去り、これを計画課又は設計課に集中し、職長と組長には厳密に実行的な仕事だけを残しておく。計画室

2) Harry Braverman, *Labor and Monopoly Capital*, 1974, Monthly Review Press, New York, 「労働と独占資本」岩波書店, 1978年, 54-55ページ。

で計画され指示された作業が、工場で迅速に実行されているかどうかを見ていくのがかれらの役目である。

(b)管理の全分野を通じて軍隊式の組織をやめてしまい、いわゆる『職能式』の組織といれかえてしまわねばならない。『職能的管理』というのは管理上の仕事を分割しているので副工場長以下すべての人ができるだけ、わずかの職能を遂行するということである。』³⁾

さらに『工場管理』における計画部の機能の中に「(a)機械または仕事に対する会社の全受注についての完全な分析、(b)全工場のための時間研究、仕事を機械にとりつける作業、ペンチならびに万力の仕事、運搬などのすべてを含む。(c)種々の機械によって行なわれるすべての作業の時間研究」⁴⁾等を含ませている。

時間研究にあたっては、一流の作業者が選ばれ、その最大速度の作業を標準とし、労働者にそれを達成させようとする。

特に注意しなければならないことは、この管理方法はたんに構想と実行の分離をおし進めるといふ点にあるだけではなく、上記した計画部は、『一つの出来高給制度』における要素的賃率設定法を単位時間の研究として継承するとともに、それを基軸として、事務的・頭腦的・計画的な仕事を集中するということによって設置されるにいたったといふことができる⁵⁾。

外部の情報源から、あるいはそれ自身の作業の進行から情報を引き出すという性能の発達は、機械発展の趨勢にある種の逆転をもたらす。以前は、機械の進展は汎用機から専用機へ向かうものであった。だが、外部の制御源から機械を誘導することができるようになると、それは多くの場合機械の汎用性を復活させる。例えばマシニングセンターを見てみれば、このことは明白である。

さらに個々の機械の制御の改良と同じく、それなりに重要なことは、複数の

3) Shop Management, 1903, (in: *Scientific Management*, Harper & Brothers, 1947) pp. 98-99.

4) *Ibid.*, p. 111.

5) 山下高之、「近代的管理論序説——テイラー・システム批判——」参照。

機械をいかに組み合わせるかであった。これは現代の ME 機器にもあてはまる。もう一方の改良は、被加工物を機械から機械へと移動させることであった。これを最初に行ったのはヘンリー・フォードであることはいうまでもない。この種の最新作はトランスファー・マシンである。ところが、ここにもう一つの問題が起こってくる。それは高度自動機械体系は、大量生産にしか向かないものであったからである。例えば金属切削の分野のオートメーション化が遅れたのは、この理由による。

この分野におけるオートメーションの導入は、一方では機械工の技術を個別機械だけを扱う機械操作員にしてしまい、さらに機械調整そのものを一つの専門にし、他方では、テイラーの主張するように管理者側の基準に従って操作できるようにすることであった。

この問題の実際上の解決は数値制御という形態をとって現われた。この機械が多品種少量生産に適応しうるものであることはいうまでもない。

それではオートメーションの下で働く労働者の技能要件はどのようなであろうか。管理者の「構想」は機械の進歩、とりわけ数値制御の導入によって、「実行」の細部に至るまでコントロールできるようになり、作業を実行する人々の「自立性」の余地は、もはやほとんどないといってよい。

H・プレイヴァマンは、オートメーションが進んだ段階になればなるほど、技能要件は低下していくと主張している。この主張の根拠として、彼はジェームズ・R・ブライトの著書“Automation and Management”の著述を引用している。我々は果たしてそう論証できるかどうかをジェームズ・R・ブライト（以下、ブライトと略称）の著述そのものにあたって検討しなければならぬと思われる。結論を先取りしていえば、プレイヴァマンの引用とそれにもとづく理論化は、やや一面的であるといえるのではないだろうか。

まず、「序論」の部分でブライトは、「この研究はオートメーション化によってどれくらいの労働者と機械が置きかえられるか、置き換えられた労働者に何が起こるか、もしあるとすれば新しい機械概念によって技能にどんな変化が

起こるか、新しい訓練、雇用政策、労働保障、職業評価制度、賃金水準問題、賃金要求制度などを取り扱うのは、マネジメント（経営）に対して問題が起こる場合のみに研究の対象としている。」⁶⁾として、この著作の限界を述べていることに注意しなければならない。

続いて「機械保守係の他の労働者について、技能が最初向上し、次には技能低下がみられるが、技能や訓練や教育が一般の労働者には必要」⁷⁾という仮説を提示している。この説明は重要である。作業に従事するものに教育をほどこすということは、19世紀の工場法の教育条項とは遅った意味ではあるが、労働者に技能の発達に関する知識を与えねばならないということになる。次に「オートメーションを新しく導入した場合には熟練労働者が新しい機械を最初にテストすることになり、多くの工場では保守作業力がどれくらいの人数になるか、又はどれほどの熟練が必要かを問題にしなければならない。その場合、増大した労働は、より保守的と見なされる。」⁸⁾と述べている。ここでは保守労働が、オートメーションにおける特別の地位にあることが表明されているのである。さらに「保守労働から、機械の見張りへの労働転換は確実にできる。」⁹⁾として、これは、見張り労働でも、一応は保守労働のための訓練を受けていた方がよいものと解釈できよう。そして保守労働は新しいオートメーション機器になれさせるようにしなければならないとしている。

次に「オートメーションの下でも機械の状態を最良にしておくために保守労働者になる者は切迫した問題を認識できる労働者が選ばれた。そしてそれ以外を時間給労働者へとふりわけた。」¹⁰⁾と述べている。そしてこの際、起こった問題がむずかしい時には保守事務所から特別の助けを呼ぶことになっているように労働者を階層的に組織しているのである。注意しなければならないのは、以

6) James R. Bnght, *Automation and Management*, Boston, 1958, p. 10.

7) *Ibid.*, p. 11.

8) *Ibid.*, p. 149.

9) *Ibid.*, p. 151.

10) *Ibid.*, p. 154.

下の叙述である。「故障が起こった場合には、多くの階層の者が故障について討論する」¹¹⁾と。これは、機械の発達が「保守」という点に限定すれば、労働者集団の形成を促す側面もある、という点を示唆した点で興味のある指摘であろう。無論、ブライトはオートメーション化が進むにつれて、保守労働者が全体の中で増してきて、その他の労働者数が減っていくことをも指摘している。そして更にブライトは「故障を直すためには、一方でより大なる熟練が必要となるが、他方では8年間の教育を受けたもので役目が果たされる」といい、「職工に電気工学の教育と訓練を必要としている。」¹²⁾という。また工場技師は「保守労働者も夜間コースの教育と宿題 (Home Study Work) をしなければならない」、「工場技師は工科短大卒の若者で十分であり、保守及び監督労働者にするために、オートメーションに慣れる訓練を受けさせた後は、自然と学習していく。」¹³⁾としている。もちろん「社内教育については学習程度に差をつけたものになっている。」ことは言うまでもない。他方、ブライトは12章にはいると、オペレーターの技能や熟練について「一方ではより高等なオートメーションに関する訓練や教育が必要であるという見方があり、労働を単調なものから、複雑にする。そして、そのために通常の労働者は失業するという意見がある。」と述べたそのあとで、「オペレーターに関しては、技能はオートメーションの導入前と同じか、より簡単になり、より注意力と努力がはぶかれる。」¹⁴⁾と指摘している。彼はこの主張を更に進めて、「オペレーターは手先が器用で、敏速であれば多くの訓練を必要としない。」と述べて、オペレーターの労働は「注意力の減退した仕事になった。」とつけ加えている。オペレーター（操作者）の労働は単純労働化されている。そして彼等は「限られた知識と注意力のみが必要となり、技能要件はより技術的ではないが、多数の技能を必要とする。」¹⁵⁾と記している。オペレーターは多くの台を受け持たされる結果、技能の

11) *Ibid.*, p. 157.

12) *Ibid.*, p. 160.

13) *Ibid.*,

14) *Ibid.*, pp. 176-177.

15) *Ibid.*, p. 178.

多様性は依然として技能の要件の一つである。

この限りでは、保守労働者の技能要件は向上し、オペレーターの技能要件は減少するという単純な図式にはならないと考えられる。

オートメーションが完全に機能しているかどうかを見回る役目がオペレーターの主たる仕事になり、検査労働も単純化される。しかし見張り労働の分野でも、ある程度、訓練が必要であり、特に金属細工の分野では「保守労働者や修理労働者には特別な技能がいる。」¹⁶⁾と記している。

彼はまた、トップオペレーターとスタッフと中級管理者については労働の技能低下を主張している。そして、いくらかのオートメーションにおいては職工以上ではないにしても、オペレーター以上の機械の知識をもっていなければならない。企画者とオペレーターの連絡係が必要であるとして、いまではオペレーターの概念は以前とは全く違った意味をもつものになってしまったと説いている。これは、構想と実行の分離を実現するためには以前とは違った形で管理の指揮系統における階層性が生み出されてきている点の指摘である。この点からみれば、機械制大工業以来の指揮系統が形を変えて存続し、また再生しているとも言えるであろう。さらに興味深いのは、「間接労働と直接的労働との区別がつかなくなってきている。」と記していることである。それは「間接的労働でも電子計算機に対する相当な教育が必要となってきている。」という記述にもうかがわれるように、労働の知的要素と身体的要素は、ますます密接な関係をもつようになることを示しているとみてよからう。「フォードの工場における保守労働者のなかで、電機専門家を養成する訓練が行なわれてきている。」¹⁷⁾という点についても労働者の技能の水準を高める努力をみることができるのである。

その後、プレイヴァマンの主張の根拠の一つとなっている図表が示されているが、これは手作業で労働者が労働する範囲のうちでは、技能要件が発達し

16) *Ibid.*, p. 181.

17) *Ibid.*, pp. 184-185.

ていくが、そこから更に機械化されると、技能要件は減少していくとしているものである。

以上述べてきたように、複雑な階層構成を成している労働者を一まとめにしてとり扱っている点が第一に問題であろう。つまり、ブレイヴァマンはオペレーターについての図表を掲げているのみであり、我々が特に注目してきた、保守労働者については何ら述べていないのである。そして保守、修理労働者については他のブライートの著作“Automation and Skill Requirement”から技能要件が全体的に低下するといきなり結論づけているが、この著作を理論的に実証の用具として使用してはいない。少なくとも“Automation and Management”を見るかぎりでは保守労働者の技能の進歩をブライトは強調しており、この点にブレイヴァマンの視野が及んでいないことは明らかである。勿論、ブライトが述べているように、保守労働者を減らすように努める工場もあることは、資本が、絶えず資本の有機的構成を高めようとする論理からみて当然のことであろうし、また、ブライトが「熟練労働者を増やす場合もある。」¹⁸⁾と記した点もブレイヴァマンの図式に反する事象である。

問題はこれだけではなく、例えば単純労働者化された労働者が責任感をもつに至ることや、保守労働者は全体的に不足していると述べ、職業学校へ行く労働者も増加しうるなどの諸点もまた注目すべきであろう。

そして、従来、技術をになってきた労働者のうち、設計労働者の重要性は増大し、監視労働者の重要性もまた増大してくるという点と、たえず変化する技術に基いて、多様性のある技能、適応性を要求される労働者が増加してゆくことは、オートメーションの進展に伴う基本的特徴とみてよいのではあるまいか。

さらに13章においてブライトは「労働者が退職するにあたっては、他の産業で働けるように労働組合が、労働者の再訓練計画を要求していることや、労働者は複雑な機械を扱うことに興味を示していること」¹⁹⁾が述べられているし、

18) *Ibid.*, p. 191.

19) *Ibid.*, pp. 199-201.