

【3】オートメーションのコンセプト「マネジメントへの挑戦」 現代の経営・1954年（名著集、P・ドラッカー）

（1）新たな産業革命

今日マネジメントは、オートメーションなる一つの迫り来る産業革命により、その能力を試されるとともに、重大な課題に直面させられている。

すでにオートメーションについて、かなり誇張されたSF小説が書かれている。それらのうち、「スイッチだけで動く工場」などは、(ばかげたものとはいえ) まともな部類に入る。

今日、オートメーションという新しい技術の登場が、1930年代の「計画万能主義」のあらゆるスローガンを復活させようとしている。それら一群の三文小説は、かのテクノクラートによる楽園という悪夢を描く。そこでは、人による意思決定、人による責任、人によるマネジメントは必要とされず、人工頭脳の操作するボタンが、膨大な富を生み配給する。

それら数学的ロマンスは、「新しい技術が、大企業以外には調達不能な巨額の資金を必要とする」と説く。特にヨーロッパでは、「その結果、競争はなくなり、巨大な独占体を国有化するようになり、かつ国有化しなければならなくなる」と説く。

さらにまた、「ボタンだけで動く未来の工場には、働く人たちはほとんどいなくなる」と説く（あらゆる人間が強制的な無為の状態に置かれた社会において、無限に生産されてくる製品を誰が買うのかについての説明はない）。「そのような工場が必要とされる人間は、電子工学者、理論物理学者、数学者など純粹の技術者と、守衛だけである」と説く。経営管理者など必要なくなる。まったくのところ、他のことでは若干考えの違う預言者たちも、「経営管理者が必要なくなる」ということについては、完全に意見が一致する。

今日このような予言が、特にヨーロッパにおいて、統制経済や計画経済の支持者によって説かれていることは不思議ではない。なぜなら、今日彼らが必然のこととして予言していることのすべてが、かつて計画主義者たちがわれわれに飲めと言っていた薬の処方箋とまったく同じものだからである。自由世界の誰一人として、計画主義者が勧める処方を受け入れなくなってしまう今日、彼らは、同じいんちき薬を不可避のものとして、われわれに飲ませようとしている。

（2）オートメーションとは何か

それらの主張や結論や恐るべき未来像は、いずれも、新しい技術が本当に意味するものとは全く逆である。このことを教えてくれる例は、石油精製所や合成ゴム工場など、すでにいくらかもある。想像力は必要ない。「オートメーションとは何か」「その影響は何か」には簡単に答えられる。

オートメーションの本質は技術ではない。他のあらゆる技術と同じように、オートメーションもまた一つのコンセプト（概念体系）である。その技術的な側面は、原因ではなく結果にすぎない。

第一に、それは、「流動的に見える現象の底には、『予測可能な安定した一つの基本パターン』が存在する」という「形而上（目に見えない本質）」的なコンセプトである。

【3】オートメーションのコンセプト「マネジメントへの挑戦」
現代の経営・1954年（名著集、P・ドラッカー）

第二に、それは、「仕事の本質」についてのコンセプトである。オートメーションという新しい技術は、かつての個別生産システムのように、技能を仕事の組織原理とはしない、また、ヘンリー・フォードの大量生産システムのように、製品を仕事の組織原理とはしない。オートメーションにおける『仕事の原理』は、「統合され調和した一つの総体としてのプロセス」である。

『オートメーションの目的』は、可能なかぎり多様な製品を、最も安定した方法、最小の費用、最小の作業で生産するための最善のプロセスの完成である。事実、プロセスは、単純であって変化が少ないほど、多様な製品を生産できる。

第三に、それは、目的と手段、投入と産出のバランスを図るための「コントロール」のコンセプトである。オートメーションにおいては、重要なことはすべてあらかじめ設定されている。プロセスはシステム自らがコントロールする。

しかも、そのコントロールの方法はきわめて簡単である。

（ある生命保険会社の保険金支払い部門では、書類やデータが不備であったり、受取人や権利関係が不明確であるために個別の取り扱いを要する保険金請求については、それらの保険証書を他から分離し、専門の係員に個別に処理させている。それだけの仕事ならば、誰でも数日でできるようになる（機械でさえ出来るかもしれない）。その結果、保険の種類や保険金の支払いは多様でありながら、保険証書の98%が迅速かつ円滑に、中断されることなく処理されている。すなわち、簡単な『例外管理』によって、保険金支払いのプロセスはコントロールされている。

もちろん、プロセスのコントロールには、複雑な機械が必要とされることもある。また、プロセスを維持し必要な調整を行うために、「プロセスの結果をプロセスの初期段階に戻す」という『フィードバック』が必要とされることもある。

（フィードバックの簡単な例は、蒸気機関の安全弁である。安全弁は、ボイラー内部の蒸気圧によって押し上げられる。蒸気が隙間から抜け、圧力が下がると、安全弁が戻って隙間を閉じる。動物の腺が同じ原理で機能する。対空火器の電子制御システムも、フィードバックの原理を使う。

しかし「コントロールにかかわる機械的な運動」は、オートメーションにとって二義的であるにすぎない。『オートメーションの本質』は、プロセスの中に組み込まれたコントロールのシステムが、プロセスによって処理できないものを「除去」し、あるいは「プロセス自身を調整（フィードバック）する」事によって、『その機能を維持すること』にある。

これらオートメーションのコンセプトを完全に理解して初めて、機械や装置を効果的に利用することができる。そのようなコンセプト上の検討ののち初めて、反復的な作業の機

【3】オートメーションのコンセプト「マネジメントへの挑戦」
現代の経営・1954年（名著集、P・ドラッカー）

械化が可能となり、経済的となる。原材料を機械にかけたり、機械の中で動かしたり、次の機械に移したりすることも、機械で行なえるようになる。

こうして、従来の大量生産工場における未熟練労働者の反復的な作業が機械化される。さらには機械のセッティングや、(機械の過熱や工具の摩擦についての) 機械的な判断も、機械化することができる。

しかし、このような機械化は、オートメーションそのものではない。オートメーションの結果であって、本質ではない。手形交換所における小切手の仕分けのように、コンベアベルトのない効率的な大量生産の例は多い。押しボタンどころか、自動的な機会さえないオートメーションの例はいくらでもある。

オートメーションでは、技術や機械や装置が「なすべき仕事」によって規定される。技術や機械や装置がオートメーションをつくるのではない。オートメーションとは、『仕事の組織化』についてのコンセプトである。したがってオートメーションは、工業生産だけでなく、流通や事務の仕事の組織化にも適用される。

(3) オートメーションと人間

「オートメーションという新しい技術が、人間の労働をロボットに代える」という通念は、完全な誤りである。大学院生の一人が、「昔コンピュータを担当していたことがあるが、まるでコンピュータが私を担当していたように考える人がいる」とこぼしていた。

新しい技術は、配置転換という新しい問題の発生を伴うものの、より多くの人間、特に高度の技術を持つ高度の教育を受けたより多くの人間を必要とする。

わずか20年前、昨日の産業革命たる『大量生産システム』が、人間から仕事を奪うと考えられた。しかし今日では、『大量生産システム』の導入は、大量の雇用機会を創出したことが明らかになっている。ところが依然として、「大量生産システムが熟練労働者を未熟練労働者に置き換える」という考えだけは、広く残っている。

しかるに、『大量生産システム』が最も導入されているアメリカにおいては、その量と割合において最も急速に増加した階層が、高度の技能をもち高度の教育を受けた人たちだった。すでに肉体労働だけを提供していた昨日の未熟練労働者が今日の半熟練の機械オペレーターとなり、より多くの富を生み、はるかに高い生活水準を享受している。

現在起こっている技術の変化は、この流れをさらに大きく一歩進める。技術の変化は、人間の労働を余剰になどしない。逆に、高度の教育を受けた高度の技能をもつ膨大な数の人たちを必要とする。頭を使って考え、計画を立てる経営管理者や、新しい機械を設計し、生産し、維持管理し、操作する技術者を必要とする。実にあらゆる国において、この技術の変化を阻む主たる障害が、教育と訓練を受けた人たちの不足であることはほとんど間違いない。

「新しい技術の導入が、マンモス企業を必然のものとする」という説や、「中小企業を締め出し大企業による独占を招く」という説も誤りである。確かに、産業によっては企業の

【3】オートメーションのコンセプト「マネジメントへの挑戦」
現代の経営・1954年（名著集、P・ドラッカー）

経済的な最適規模は大きくなる。しかし逆に、たとえば鉄鋼業のように、より小さな規模の企業が、経済的に必要とまではいなくても可能になることもある。

「オートメーションという新しい技術の導入が、膨大な資金を必要とする」という説も、誤りである。もちろん、生産に従事する肉体労働者一人当たりの投資額は大きくなる。しかし、より多くの技術者や経営管理者が必要となるため、従業員一人当たりの設備投資額はまったく増加しないかもしれない。しかも、生産高当たりの設備投資額の大幅増を予測させるような事業は、今のところ見当たらない。

(4) マネジメントに要求されるもの

そして何よりも、オートメーションという新しい技術の到来が経営管理者を過剰にすることはない。経営管理者が、単なる技術者にとって代わられることはあり得ない。逆に、これまで以上に多くの経営管理者が必要となる。技術の発展はマネジメントの領域を拡大する。今日では、一般従業員とされている人たちの多くが、マネジメントの仕事を行わなければならない。技術者のきわめて多くが、「マネジメントとは何か」を理解し、マネジメント的な視点からものを見、考えるようになる。

そしてあらゆるレベルにおいて、責任能力、ビジョン、リスク選択、経済知識、マネジメントの手法、人のマネジメント、意思決定能力に対する要求が増大していく。

新しい技術は、中央計画と独占（国有化であれ私的カルテルであれ）を望むものにしなないことはもちろん、必然のものともしない。逆に、最大限の分権化、柔軟性、マネジメントの自律性を要求する。

オートメーションという新しい技術の時代においては、中央の計画によって経済を運営すべく、企業の自由なマネジメントをなくそうとする社会は滅びる。責任と意思決定をトップに集中させようとする企業も同じ運命をたどる。あたかも環境の変化に適応できない中央集権化した神経によって、身体をコントロールしようとした太古の恐竜のように滅びる。

今日、オートメーションの影響を無視して、マネジメントの特質を論ずることはできない。私の考えでは、オートメーションは洪水のように一挙に押し寄せるのではなく、徐々に確実にやってくる。

しかし、それがやってくることに変わりはない。20世紀の前半、大量生産を理解し適用することによって世界のリーダー的地位を得たアメリカのように、**20世紀の後半においては、最初にオートメーションを理解し、組織的に適用する国が、その生産性と富において世界のリーダー的な地位に立つことも疑いない。**

そして、マネジメントの意味を理解し実践する経営管理者を持つ国が、そのようなリーダー的な地位に立つことは、さらに疑う余地がない。

【3】オートメーションのコンセプト「マネジメントへの挑戦」
現代の経営・1954年（名著集、P・ドラッカー）