

知識創造論と科学的管理法 (1)

稲 田 勝 幸

(受付 2002年5月7日)

1. はじめに
2. 「出来高払制私案」再考
 - 2.1. 「出来高払制私案」と知識の変換
 - 2.2. 「出来高払制私案」と知識の源泉
 - 2.3. 「出来高払制私案」と単価決定部
3. 「工場管理法」再考
 - 3.1. 「工場管理法」と知識の変換 (本稿『修道商学』第43巻第1号は紙幅の関係で3-1の一部である。以下の記述は『修道商学』第43巻第2号, 『修道商学』第44巻第1号で展開する)
 - 3.2. 「工場管理法」と知識の源泉
 - 3.3. 「工場管理法」と計画室・計画部
4. 「科学的管理法の原理」再考
 - 4.1. 「科学的管理法の原理」と知識の変換
 - 4.2. 「科学的管理法の原理」と知識の源泉
 - 4.3. 「科学的管理法の原理」と計画室・計画部
5. 「特別委員会における供述」再考
 - 5.1. 「特別委員会における供述」と知識の変換
 - 5.2. 「特別委員会における供述」と知識の源泉
6. おわりに

1. はじめに

知識は認識論の次元では、形式知と暗黙知に分類される¹⁾。

本稿の課題の第一は、テイラーの管理論を知識の次に示す四つの変換に

1) Michael Polanyi, *The Tacit Dimension*, (Gloucester, Mass. Peter Smith, 1983)
(佐藤敬三訳『暗黙知の次元』紀伊国屋書店, 1998年)。

沿って整理を試みるものである。

知識の四つの転換を次に示す。

- (1) 形式知から形式知へ。これを、連結化 (Combination) という。
- (2) 形式知から暗黙知へ。これを、内面化 (Internalization) という。
- (3) 暗黙知から暗黙知へ。これを、共同化 (Socialization) という。
- (4) 暗黙知から形式知へ。これを、表出化 (Externalization) という²⁾。

知識は、この四つの知識の変換の過程で創造される。知識創造論は、この知識変換の過程を分析して、企業のダイナミズムと競争力の源泉を明らかにしている。企業のダイナミズムと競争力は、個人と個人との間、個人と組織との間で暗黙知と形式知が変換する過程で、生み出される。この暗黙知と形式知の変換のダイナミズムを分析して知識創造理論として新しい経営理論がこの日本で生まれた。

これまで、私はテイラーの科学的管理法を管理権限の熟練労働者から管理者側への集中との関連で分析してきた³⁾。今回は、テイラーの科学的管理法を知識の変換との関連で分析しようと思う。

本稿の第一の課題は、この知識創造理論を分析視点として、経営管理論の出発点である F・W・テイラーの「科学的管理法」を分析しようとするものである。

また、本稿の第二の課題は、知識の源泉論⁴⁾、すなわち、知識が生まれる「場」はどこかという観点と知識を創造する「主体は誰か」という観点から F・W・テイラーの「科学的管理法」を詳細に検討することである。

2) Ikujiro Nonaka, Hirotake Takeuchi, *The Knowledge Creating Company*, Oxford, 1995. (野中郁次郎・竹内弘著梅木勝博訳『知識創造論』東洋経済新報社, 1996年)。

3) 稲田勝幸「科学的管理論の出現基盤と管理問題」『修道商学』, 第23巻1号, 1982年6月。——「テイラーの職能的職長制度と『職長帝国』」『修道商学』, 24巻第1号, 1983年6月。

4) 知識の源泉に関しては、猪木武徳「経済と暗黙知—知識と技能に関する一考察」伊丹・加護野・伊藤編『リーディングス日本の企業システム』第3巻人的資源, 有斐閣, 1993年を参照。

知識創造理論の本格的展開がなされているのが、野中郁次郎・竹内弘著梅本勝博訳『知識創造企業』東洋経済新報社、1996年である⁵⁾。この著書の中で「科学的管理法」に対する言及が二箇所ある。それから見えていく。

「西洋人が、組織的知識創造の問題に触れたがらないのには理由がある。彼らは、『情報処理としての組織』という組織観を信じて疑わないのである。この見方は、フレデリック・テイラーからハーバード・サイモンにいたるまでの西洋的経営の伝統に深く根ざしている。そこでは、知識は明白でなければならず、形式的・体系的なものだと考えられている。そういった形式知 (explicit knowledge) は、言葉や数字で表すことができ、厳密なデータ、科学的方程式、明示化された手続き、普遍的原則などの形でたやすく伝達・共有することができる。したがって知識は、コンピュータ符号、化学式、一般法則と同一視されているのである。ドラッカーが『ポスト資本主義社会』(1993, P.38) で、『テイラーが彼の知識を実際の作業に応用し始めて数年も経たないうちに、生産性は年率三・五から四パーセントの割合で伸び初めて』と言うとき、彼は計量データの作業への応用を意味しているのである。同じようにトフラーの『パワーシフト』(1990) では、データ、情報、知識の三つの言葉は『頻繁なくり返しを避けるため』という理由で、初めから終わりまで同じ意味で使われている」⁶⁾

野中・竹内は、西洋近代合理主義の伝統の中で支配的な知識観と経営管理との関連を明らかにし、日本の知識観はそれとは違うものであると論じている。次に、野中・竹内は、科学的管理法の時間・動作研究に注目し、テイラーの管理論は、労働者の経験や暗黙的な技能を形式知化しようとするものであることを明らかにしている。また、テイラーの管理法は生産現場の労働者の知識を否定することから、豊富な知識の源泉を失う結果になっていることをも明らかにしている。

5) Ikujiro Nonaka, Hiroataka Takeuchi, op.cit., (野中郁次郎・竹内弘著梅本勝博訳『知識創造論』東洋経済新報社、1996年)。

6) Ikujiro Nonaka, Hiroataka Takeuchi, op.cit., P.8, 前掲訳書, 8ページ。

「フレデリック・テイラーによって創始された科学的管理法は、おおざっぱなやり方を科学に置き換えて作業員の『骨惜しみ』をなくすことで、生産の効率を高めようという試みであった。テイラーは、仕事を組織し運営するための『科学的』方法や手順を考え出したが、なかでも重要なのが、仕事を遂行するのに『最適のやり方』を見つけるための時間・動作研究である。『科学的管理法』は、作業員の経験や暗黙的な技能を客観的・科学的知識に形式化しようとする試みであった。しかしそれは、労働者の経験や判断を新しい知識の源泉として見ることに失敗した。したがって新しい作業方式の創造は、管理者だけの責任になった。知識を分類しながら表にまとめ、作業に関する規則や方式を作って日常語業務に応用する面倒な仕事は、管理者の双肩にかかってきたのである」⁷⁾

テイラーの科学的管理法では、特に暗黙知から形式知への知識の変換、すなわち表出化 (Externalization) が注目される。暗黙知を形式知に変換する過程は表出化 (Externalization) と概念化されている。

その過程で新たな知識が生まれる。だが、実務上では、知識が形式知の状態のままでは実務にはむかない。

「形式知」は「暗黙知」に変換されてはじめて実務知になる。実務では、形式知と暗黙知が渾然一体となって存在する。

テイラーは、熟練工が持つ暗黙知を形式知に変換した。だが、その形式知は、機能的職長の助けをかりながら、再度暗黙知 (身体知) に変換されないと実務的には役に立たない。テイラー・システムでは、この形式知は「指導係」によって「指導票」に記述されたとおりに、工員が教育・訓練されて内面化される。この工員に対する職長による教育・訓練の過程で、形式知化された知識は暗黙知へ変換される。

実際の作業現場では、「暗黙知」と「形式知」(その一つの例がマニュアルである) が同時に存在する。「暗黙知」の一部分を形式知化する。(例と

7) Ibid., PP. 35-36, 前掲訳書, 50~51ページ。

しては、作業方法や作業手順の標準化)。実務は「暗黙知」と「新たな形式知」で遂行される。「暗黙知」の形式知化、例としては、更新された作業手順や作業標準や製品の品質に関する知識やコストに関する知識が QC 運動などで獲得されることによって実現される。この新しい知識を生み出す源は日本企業では作業現場で実際に作業に従事する労働者である。

テイラーの科学的管理法では、この形式知の源泉が計画部や計画室に集中されている。作業現場に深くかかわる作業手順や作業方法や製品に品質や製品のコストにかんする知識の源泉を、作業現場から「計画室」「計画部」に移したところにテイラーの科学的管理法の特徴がある。

新しい知識の源泉は、形式知化されていない「暗黙知」の中にあるという点がテイラーの科学的管理法では全く否定されている。

実際の作業現場を考察してみると、「暗黙知」としての技能とマニュアル化された「形式知」が同時に存在して実務は進行されている。実際に作業を遂行していく過程の中で、「暗黙知」であったものの一部が形式知化されて、マニュアル化される。そこでは、新たな形式知と暗黙知=技能がミックスして新たな作業が遂行される。だが、形式知化される暗黙知はその一部でしかない。暗黙知を技能に焦点を当てて考察すると形式知化されるのはその一部で、「かんじんかなめのところ」はどうしても形式知化が困難なものが多いということが研究によって次第にあきらかにされつつある。実際の作業現場では、「かんじんかなめのところ」の技能が形式知化されないで、どうしても個人から個人へ技能を伝承する必要であるのである。すなわち、技能のうち「暗黙知」側面が「暗黙知」のままで人から人へ伝承されている。これが、今日技能伝承システムの確立がいそがれる根拠である。

そこで、テイラーにとって作業現場の労働者の知とはなにかを検討しなければならない。

テイラーは、作業現場で実際に作業に従事している労働者は旧式の管理法の下で働いているうちに「怠業の知」を身につけるといふ。テイラーは

「労働者の怠業の知」と「管理者側の知」（計画部や計画室の知）とが対立するものとして捉えている。

テイラーの科学的管理法を新しい観点から再考することが本稿の課題である。

そこで、テイラーの科学的管理法を知識の変換の過程から整理してみる。

(1) 作業現場の労働者が身につけている「暗黙知」は、計画部や計画室によって形式知化される。

(2) また、計画部や計画室によって「指導票」が作成される。そして、それを使って、労働者を教育・訓練する。この過程は、形式知の暗黙知化・内面化・身体知化の過程である。その過程で、新たな暗黙知（身体知）が生まれる。実務上では、形式知が暗黙知に変換されてはじめて実務がスムーズになされる。そこで、次のことがいえる。

(3) 実務知は暗黙知という内実を持つ、と。

「形式知」は、そのままでは作業現場では役に立たない、それは「実務知としての暗黙知」に転換されてはじめて役に立つ。例としては、マニュアルを考えてみるとよい。マニュアルはそれが意識されないまでにそれを実践する人に身につけて初めて役に立つのである。

テイラーの科学的管理法は、「暗黙知」を「形式知化」する。さらにこの「形式知」は、再度「実務知としての暗黙知」というように変換される。すなわち、「暗黙知」は計画部や計画室で形式知化され、それが「指導票」に記述され、指導票係によって指導され、実践に移される。この段階で、形式知は暗黙知に内面化・身体知化・実務知化される。

四つの知識の転換モデルをそれぞれテイラーの科学的管理法に当てはめて整理して、以下の章で詳細に検討していこうと思う。(1)従来の研究では、「暗黙知（熟練）」の「形式知」に研究の多くが集中している。(2)「形式知」の状態では作業はうまく遂行されない。テイラーの科学的管理法でも、形式知の暗黙知化の過程が考察されなければならない。(3)さらに、「形式知」と「形式知」との連結化もテイラーの科学的管理法で展開されている。

(4)暗黙知の共同化の過程はテイラーの科学的管理法では否定的にしか扱われていない。

2. 「出来高払制私案」再考

本章では、知識の変換がテイラーの論文「出来高払制私案」の中でどのように考えられているかを明らかにすることが第一課題である。さらに、テイラーは、「知識の源泉」をどこに求めているかを明らかにすることを第二課題にしている。

2.1 「出来高払制私案」と知識の変換

まずは、第一の課題、知識の変換がテイラーの論文「出来高払制私案」の中でどのように考えられているかを明らかにすることから検討をはじめよう。

テイラーはいう。「普通に請負値段を決める方法にもいろいろあるが、この制度における基礎的単価の決定方法が、普通のものとは異なる点は以下のとおりである。すなわちひとつの工場内で製造作業をできるだけ細かく分析して、それら多くの要素作業について、それを行うのに要する時間を注意深くはかる。次にその要素作業を分類し、記録して、索引をつけておく。なにかの仕事について請負単価を決める必要があるときには、この仕事をまず第一に要素作業に分析し、次に記録からこれら要素的作業を行うに要する時間をさがしだして、その材料からこの仕事に要する全時間を算出するのである」⁸⁾と。

テイラーは作業を細かな要素作業に分割して、それを記録することを時

8) F. W. TAYLOR, A PIECE RATE SYSTEM-BEING A STEP TOWARD PARTIAL SOLUTION OF LABOR PROBLEM in C. B. THOMPSON *SCIENTIFIC MANAGEMENT*, HIVE PUBLISHING COMPANY 1972. P. 637.

(F・W・テーラー著上野陽一訳『科学的管理法』, 産業能率短期大学出版部, 1972年, 4ページ)

間・動作研究で行うことを提唱している。だが、労働者の作業の全体が完全に細分化され、記録されるものではないことは、今日の研究で明らかにされている。

労働者の作業の一部を言語化・数量化しマニュアル化することは現実におこなわれている。だが、マニュアル化できるのは、作業の一部であることを認識しておくことが理論的・実践的に必要である。

テイラーのこの時間・動作研究は、「ひとつの工場内で製造作業をできるだけ細かく分析して、それら多くの要素作業について、それを行うのに要する時間を注意深くはかる。次にその要素作業を分類し、記録して、索引をつけておく」作業を行う。それは、労働者の作業を、要素作業に分割し、その部分部分を時間研究する。そして、要素作業を分類し、記録し、索引をつける。この過程を今日の研究では、暗黙知の形式知化という。

これを、テイラーは自分の管理制度の利点として次のようにいう。

「単価を決定するに、多少なりとも当て推量をくわえてやるかわりに、正確な知識をもって行うから、工員が仕事をひかえるとか、『怠業』するとか、あるいは仕事に要する時間について雇主側をごまかすかというような気風がまったくなくなってしまう。したがって管理者側と工員側との間に、感情が険悪になったり、闘争がおこったりするようなことがまったくなくなる」⁹⁾ と。

テイラーの管理法の下では、従来の単純な出来高払制度におけるように出来高に対する賃率が切り下げられることがなくなるので「怠業」が生まれる原因は取り除かれている。

テイラーは、ここでは、管理の基礎が「当て推量」(guess-work) から「正確な知識」(accurate knowledge) に変わる点を強調している。

また、テイラーの管理制度の利点として、「日々の仕事について、品質を改善し、生産高を最大にするために、あらゆる方面にわたって協力するこ

9) Ibid., PP. 637~638. 前掲訳書, 5 ページ。

とが、管理者と工員の共通した興味になる」¹⁰⁾ という。

テイラーは、日給制度の欠陥を、「従業員をその特徴や勤務ぶりによってわけず、ただ同種類のものにかたまらせておく方法」¹¹⁾ という。テイラーの方法の特徴は、「しかしながら、工員の賃金をその選別によって支払わず、おのおのの分に応じて支払うようにすれば、労働組合の必要はたちどころになくなってしまふ。すなわち雇主の側で骨をおって、全部従業員おのおのについてその特徴や仕事ぶりを詳しく調べたうえで、さえに出勤率、きちょうめんの程度、仕事の品質および量、その他雇主側や仲間に対する態度などいちいち精密な記録をつくり、これにもとづいて賃金を払っていくならば、労働組合などはいらなくなってしまう」¹²⁾ という表現の中にも見られる。「仕事ぶりを詳しく調べる」そして、「精密な記録をつくる」ことにテイラーの管理に対する思考の特徴が見られる。これは、熟練労働者の技能という暗黙知の形式知化の必要性をテイラーは指摘しているのである。

さて、次に本稿の第二の課題である、知識の源泉をどこにテイラーの管理論は求めているかを検討することにしよう。

2.2 「出来高払制私案」と「知識の源泉」

テイラーの管理論では、「知の源泉」をどこに見出しているか。テイラーは、工員を「考えない機械」とはみなしていない。テイラーは、当時の管理法の下では、工員は自己の利害を守るために考えに考えた末に「怠業」とみなしている。「怠業の知」の源泉と工員を考えているのがテイラーである。管理法を変えたら工員は、知の源泉になるとテイラーは考えているのであろうか。テイラーは、管理法を変えて工員が「怠業」を考え実行しなくてもよいようにしようとはしている。だが、積極的にテイラーは工員を工程改善や品質改善の源泉と考えている形跡はかれの管理法にはない。

10) Ibid., P. 638. 前掲訳書, 5ページ。

11) Ibid., P. 638. 前掲訳書, 9ページ。

12) Ibid., P. 638. 前掲訳書, 9ページ。

テイラーは、「労働者の怠業の知」に対して「技術者の生産方法の知」を上位に置き、労働者の怠業の原因を取り除くことができる管理法を作りあげることに取り組んでいる。

さらにテイラーの考えをみていこう。

テイラーは、単純な出来高払制度やタウン・ハルシーの賃金支払制度の単価決定について、「これを単価の決め方についてみるに、普通のやり方は（最もよい方法ですら）、ちょうど昔の機械工学と同じく職長または書記の助けをかりて、まずは仕事全体を仕上げるのに要した時間の記録を繰り返し調べる。そして新しい仕事に最も似通った仕事の記録をさがしだす。つぎにはその記録に想像を交えて新しい仕事に要する時間を決める。したがって各種の作業に要した時間とか作業を組み立てている要素作業とかいようなものを分析し時間を調べようとはしない」¹³⁾ という。

すなわち、単価決定のやり方が精密科学ではないとテイラーは批判する。その批判にはテイラーの次の前提がある。

テイラーはいう。「作業を幾つかの要素に分析し、各要素作業に要する最短時間を注意のおきたとき深く研究して、つぎにそれらを適当に分類し、表をつくり、見出しをつけておき、新しい作業の単価を決める必要に、その資料を利用すれば極めて簡単に決めることができる」¹⁴⁾ と。

「すべて工場で行われている作業はみな、うえに述べたような方法で時間をはかることができる基本的な動作をいろいろ組み合わせたものであるが、事実多くの工場長はこのことに気がついてはいない」¹⁵⁾ と。

テイラーは、「すべて工場で行われる作業はみな、うえに述べたような方法で時間をはかることができる基本的な動作をいろいろ組み合わせたものである」と言っている。換言すれば、本稿の視点からいえば、すべての作業は形式知化できるとテイラーは考えていることが明らかである。テイラー

13) Ibid., P. 650. 前掲訳書, 19ページ。

14) Ibid., P. 650. 前掲訳書, 19ページ。

15) Ibid., P. 650. 前掲訳書, 19ページ。

の作業の形式知化に関する方法が、「作業を幾つかの要素に分析する」、そしてその「各要素作業に要する最短時間を研究する」、そして「それを分類し、表を作成する」のである。

今日の日本の工場でも、作業のマニュアル化（形式知化）は行われている。だが、それはテイラーの考えるように作業の全部をまるごと形式知化することが可能というのではない。形式知化・マニュアル化は、作業の一部で行われているのである。

テイラーは、この時間研究による作業や作業速度の決定と、単価の決定は、ほとんどすべての製造業の仕事に適用できるという。「しかも私が唱える基本的単価決定法は、過去一〇年間にわたって非常にうまく運用されてきた。性質上きわめて複雑な仕事にも適用され、私の知っている製造工業のほとんどあらゆる種類にわたった」¹⁶⁾と。テイラーのこの方法は、単価決定部という新しい組織によって制度的に実施されるようになる。

2.3 「出来高払制私案」と単価決定部

テイラーは、時間研究を実施する制度として、単価決定部を「出来高払制私案」では提唱している。「すなわちまずその工場で行うあらゆる種類の作業を要素にわけて、それら各要素に要する時間をはかしておく。そしてなにか新しい作業に要する最短時間を求めようとするときには、それを要素に分析してその要素作業に対する時間を加えあわせる。この方法をとれば、まえに述べたように、作業の記録を調べたうえで想像をまじえて適当な時間を決めるというよりもはるかに簡単にできると思いついたのである。この単価決定方法を私自身一年間にわたって、事情のゆるすかぎり実際に適用してみた結果、この制度は明らかに成功であることがわかった。そこで私は単価決定部 (the rate — fixing department) を創設して、それ以来ずっと今日にいたるまで、あらゆる単価をこの方法によって決めている

16) Ibid., P. 650. 前掲訳書, 19~20ページ。

のである」¹⁷⁾

単価決定部の役割は、次に詳細に示されている。「この部は設立した最初から収支償う以上の利益があった。しかしこの制度による利益がじゅうぶんに得られるようになったのは、ここ数年前である。それは工員の行う作業の時間をはかったり記録したりする最良の形式や、その工場のあらゆる機械の最大能力を決定する最も合理的な方法や、また作業表 (working tables)、時間表 (time tables) など、はじめにはなかったいろいろの便利なきことができたからである」¹⁸⁾ と。

テイラーが、単価決定部を設けて、作業の時間研究を行っていた当時多くの工場では、現場作業の大部分は熟練労働者の熟練技能と判断に任されていた。テイラーの単価決定部の工場への導入の価値も最初からいろいろな人々に認められていたのではない。テイラー自身その当時の状況を次のように述べている。「これをはじめるときには、単価決定部の設置にたいして、ことにいろいろな作業の要素動作について時間研究を行う人間に対してかなり反対があった。しかしながら単価の決定が、今まで実際に行った各仕事のうちで最短時間の記録に関係なく行われること、この部の知識のほうが工員自身の知識よりもいっそう正確なことなどがわかってくると、この仕事を控えめにしたり怠業したりすることはたちまちなくなってしまった。それとともに工員側と管理者側との間に起こる対立や闘争などの大きな原因も自然に消えてしまった」¹⁹⁾ と。

テイラーの管理論で注意すべきは、「この部の知識」=「単価決定部の知識」と「工員自身の知識」を対比させて考えている点である。「この部の知識のほうが工員自身の知識よりもいっそう正確なことなどがわかってくると、この仕事を控えめにしたり怠業したりすることはたちまちなくなってしまった」という文章がテイラーが知識の源泉をどこに求めているかを明

17) Ibid., P. 650~651. 前掲訳書, 20ページ。

18) Ibid., P. 651. 前掲訳書, 20ページ。

19) Ibid., P. 651. 前掲訳書, 21ページ。

らかにしている。

テイラーは、労働者の経験や勤を知識の源泉と見るということは決してしない。

テイラーは、1895年の A・S・M・E の大会でこの論文を「出来高払制度私案」(A Piece Rate System) という表題で発表している。この表題からして、テイラーは新しい賃金支払制度を提唱しているし、それを第一義的に重要なものと考えているととられても当然である。だが、テイラーの最も重要視していたものは、新しい賃金支払制度ではなかった。テイラーが最も重要視していたのは、賃金支払制度の基礎となる単価決定法であった。それをテイラーは次のように述べている。「工場の生産高を増す工夫として、率を異にする出来高払制度と科学的単価決定部 (the scientific rate fixing department) との二つについて述べたが、後者の方は前者よりもはるかに重要である。率を異にする単価は、よけいに仕事をした工員には割増金を払ってやることを管理者が熱心に考えている。このことを工員に納得させ、かつ最高の生産高を維持する方法としては最も価値のあるものである。しかしながらこの制度を適用することによって、工員も管理者とともに、よく調和協力し、かつ互いに他の権利を尊重することが、結局お互いの利益になるものであるということがよく認められてくれば、もはや絶対的に必要な制度ではなくなってくる。そのかわりに、単価決定部は(ことに非常に多種類の仕事をしている工場にとっては)絶対的になくてはならないものになってくる。今度はこの制度を長く適用すればするほど、ますます必要になってくる」²⁰⁾ と。

テイラーは、「出来高払制私案」の中で、「率を異にする出来高払制度」と「科学的単価決定部」とを比較して、前者よりも後者が重要であり、前者はテイラーの管理制度にとっては絶対に不可欠なものではないが、後者・科学的単価決定部は絶対になくてはならないものだという。テイラー

20) Ibid., P. 657. 前掲訳書, 28~29ページ。

は工員の作業のノウハウを形式知化しないで暗黙知のままにしておくことは絶対にやめなければならないと考えている。暗黙知を形式知化するのが科学的単価決定部である。テイラーにとって、この工場の作業に伴うノウハウを形式知化することは生産高の増大につながる最良の方法であった。

この単価決定部は、まず何を形式知化するのであろうか。テイラーはいう。「さて単価決定部の仕事をはじめようとするにあたって、実地に一番困難を感じることは、仕事を行う適当なスピードに関する資料がないことである」²¹⁾ と。そこで、テイラーは、作業のスピードに関するハンドブックを作成し、それを使用することが有効だとして、次のようにいう。「このような本（作業スピードを書いたハンドブッカー引用者記）には、時間研究についてその測り方、記録のとり方、表の作り方、見出しのつけ方などについて、最もよい方法を詳しく書いておくべきである」²²⁾ と。これは作業のスピードに関する暗黙知の形式知化の仕方を明らかにしたものである。テイラーの管理法においては、すべての決定や判断が管理者側によって行われる。テイラー・システムにおいては、機械の能力・機械が最高の生産高を上げるスピードの決定も単価決定部によってなされる。テイラーはいう。「まえにちょっと述べた基本的単価決定法の間接的利益もまた大きい。率を異にする単価を定めるにさきだち各機械の能力について詳しく調べておく必要がある。それにはまずスピードを細かく分析して、その機械が必ず最高生産高を上げるのに最も適当なスピードをさだめておかなければならない」²³⁾ と。また、テイラーは、機械の能力について管理者側が知識を創り出していくと、「これらの研究をやっていると、最初はとてもまちまちの結果を得るから、設計上の欠点を改めたり、運転方法や手入方法などについても大いに改良すべき点がわかってくる」²⁴⁾ ようになるという。

21) Ibid., P. 657. 前掲訳書, 29ページ。

22) Ibid., P. 658. 前掲訳書, 29ページ。

23) Ibid., P. 659, 前掲訳書, 31ページ。

24) Ibid., P. 659, 前掲訳書, 31ページ。

機械を操作するのは、現場の工員であるから、機械の欠点や運転方法や手入方法の改善に関しても本当はそれらの知識の源泉を現場の労働者にする方が改善が永続する。だが、テイラーの管理法では、この判断や決定や改善方法の決定は管理者側の単価決定部に集中されるのである。

テイラーは、それに関して「まえに述べたミッドベール製鋼会社の場合を例にとってみる。そこの機械工場には一流の製造家がつくったいろいろな標準型工作機械を多数設備した。そして単価を定めるために、旋盤、プレーナー、ボーリングミルその他、各種の機械について細かく研究してみたところが、意外にも次のような事実がわかってきた。すなわちそれらのうちで、設計からいってもスピードからいっても、鋼を削るのに最も有利にできている機械は一台もなかった。その結果として、この会社は過去八年間にわたって買い入れた機械をほとんどことごとく標準型から改造させてしまった。しかしその改造にあたり、多くの特殊機械については、会社みずからその設計製作を監督せねばならなかった。もしも会社が基本的単価決定法をやらなかったら、こういう改造は思いもよらなかったことである」²⁵⁾ という。

今まで職長や工員が行っていた、「ベルトの手入れの方法」、「削り工具の形の決定」、「削り工具の研ぎ方」、「削り工具の倉出しの仕方」、「機械の注油方法」、「作業命令の出し方」、「労力や材料の使い方」についても、単価決定部が研究し、決定する。このようにすると従来は熟練労働者であった職長や行員側にあった細かな作業に関する知識を管理者側に集中することができる。だが、豊かな熟練労働者である職長や工員の知識を無視する管理システムが作られてしまう。「各工場をうまく操業するためには、きわめて細かいところまで注意深く組織づける必要のあることが、単価決定部の活動によって明らかにされた。この点はよりいっそう重大なことであるといわなければならない。たとえばベルトの手入れの方法、削り工具の適

25) Ibid., P. 659. 前掲訳書, 31ページ。

当な形およびそのとき方、またそれらの倉出しの仕方、機械の注油方法、作業命令の出し方、労力と材料とをむだにしないこと、そのほか細かな方法や工程にいたるまで、細かなことから組織だてていくことが必要である。これらの細かなことなどは、あまり大切に考えられていない。多くは職長や工員個人の判断に任せてある。しかし実はこれらの事柄こそ最も注意深く組織だてて研究を要することなのである」²⁶⁾

テイラーの管理システムは、工員側ではなく管理者側が工場で起きるすべての事柄について研究して、暗黙知を形式知化するものである。だが、工場における技術的ノウハウは本来的に現場の労働者側に蓄積されているのである。

テイラーの「出来高払制私案」では、工場における暗黙知として熟練工に身体知化されていた技術的ノウハウを形式知化することの重要性と、それを実施する単価決定部の役割を明らかにしている。テイラーの行っているように暗黙知の一部は形式知化できるのである。だが、実際の作業は、知識が形式知のままでは遂行できない。形式知化された知識は、それを使用する人が意識しないまでに工員の中に内面化・身体知化されなければ実務知にはならない。だが、この形式知の暗黙知への転換に関しては具体的に展開されていない。最良の方法とスピードで工員が作業をするように、工員への賃金の支払方法を提唱しているのと、各作業に対して適当な工員を見つけることだけである。

三戸公氏は最新の著『科学的管理の未来』で、「科学的管理は一流の労働者で標準・マニュアルに忠実な人物すなわちシュミットを選び出し、シュミットによって成り立つ。一流の労働者とは、特定の作業を為すのに最適な人物のことを言う。そして、テイラーは人間をそれぞれに特性をもち何等かの特定の作業の一流労働者であると考えていた。たとえば、犬に狩猟犬がおり、闘犬がおり、競争犬がおり、愛玩犬がおり、救助犬がおりといったように、全ての人はそれぞれに一流労働者たりうるのであり、すべての

26) Ibid., pp. 659-660. 前掲訳書, 31~32ページ。

人はシュミットたりうる、とテイラーは考えていた。シュミットはマニュアルを指示通りに従順にマスターし、マニュアル通りに作業し、標準通りの数量化された成果を上げなければならない。そして、標準以上の数値の成果をあげてはじめて高賃金を受けとる。科学は事物をどこまでも細分化し、客観化し、数値化し、マニュアル化し、標準化を設定し、序列化する。人間の創り出した科学が人間に命ずるところに人間は従い、容易にそれに抗しえない²⁷⁾ という。

3. 「工場管理法」再考

3.1 「工業管理法」と知識の変換

知識は、形式知と暗黙知に認識論的に分類されることはすでにあきらかにしてきた。この形式知と暗黙知とが組織と個人の間、組織と組織の間、個人と個人の間で変換するダイナミックな過程で新たな知識が創造される。それを再度整理すると次に示す、四つの変換の過程に概念的に示すことができる。次の文章は、「はじめに」にも記されているが、本章を展開していくためにあたり再度記して、それに照らし合わせながら本章を展開していくことにする。

- (1) 暗黙知から形式知へ。これを表出化 (Externalization) という。
- (2) 形式知から形式知へ。これを連結化 (Combination) という。
- (3) 暗黙知から暗黙知へ。これを共同化 (Socialization) という。
- (4) 形式化から暗黙知へ。これを内面化 (Internalization) という²⁸⁾。

「工場管理法」の中では、知識の変換に関しては、(1)暗黙知から形式知への変換、(2)形式知から暗黙知への変換、(3)形式知から形式知への変換の三つの知識の変換に相当する事象に対する言及が見られる。科学的管理法においては、この三つの知識の変換の中でも、(1)暗黙知から形式知への変換

27) 三戸 公『科学的管理の未来』未来社、2000年、95～96ページ。

28) Ikujiro Nonaka, Hiroataka takeuchi, op., cit, pp. 59～70. (野中郁次郎・竹内弘著 梅林勝博訳『知識創造企業』東洋経済新報社、1996年、90～105ページ参照)。

に重点がおかれている。知識の変換のうち、暗黙知から暗黙知への変換はテイラーの科学的管理法の中では展開されていないし、むしろ否定的に取り扱われている。というよりは、この(4)の知識の変換を論理的のみならず実践的にも否定するために、テイラーの科学的管理法は存在意義をもつともいえる。

これまでに、私はテイラーの科学的管理法を管理権限の熟練労働者から管理者側への集中との関連で分析してきた。今回は、テイラーの科学的管理法を知識の変換と、知識の源泉との関連で分析しようと思う。

テイラーは「よい管理 (good management)」を次のようにいう。「管理法とは『工具にしてもらいたいと思うことを精確に知り、彼らからみて最もよくかつ最も安くこれをなさしめる方法である』と定義されている」²⁹⁾と。

工員が行う最良の作業方法を、「管理者側が知ること」ができないと「良い管理」はできないとテイラーは考えていることが分かる。管理者側が工員の最良の作業方法を知るということは何を意味しているか。それは、作業方法が工員の身体の中に＝手の中に身体知として存在しているものを管理者が知るところのものにすることを意味している。それが、暗黙知的側面を多くもつ熟練技能を形式知化することである。工員が身につけている

29) *SCIENTIFIC MANAGEMENT*

COMPRISING

Shop Management

The Principles of Scientific Management

Testimony Before the Special House Committee

BY

FREDERIC WINSLOW TAYLOR

With a Foreword by

HARLOW S. PERSON,

A HARPER INTERNATIONAL STUDENT REPRESENTATIVE

Jointly published by

HARPER & ROW, New York, 1964, P. 21.

(上野陽一訳・編『科学的管理法』産業能率短期大学出版部, 1972年, 54ページ)。

ものを技能とすれば、その技能を全部形式知化できるのであろうか。そういう知識の認識論的な次元の検討も理論的にはっきりさせなければならない本稿の研究課題である。このような問題意識をもちテイラーの「工場管理法」をここでは考察していくことにする。

この知識の変換という観点から科学的管理法を検討するのが第一の問題意識である。そして、知識の源泉を科学的管理法はどこに求めているか、すなわち作業現場の労働者に求めるのか、それとも管理者側の人々に求めるのか、その両者を含んで組織内の全ての人に求めるのか、また組織の外部の知識に求めるのか、を検討することが本稿の第二の問題意識である。

テイラーの労働者観は、本稿の以上掲げた二つの課題と深く関連する。そこで、まずテイラーの労働者観から検討する。

テイラーの労働者観は、労働者が行う組織的怠業についての見解によく表されている。テイラーの科学的管理法は、労働者が行う「組織的怠業」との関連で検討すると、その特徴が明らかになる。テイラーはいう。「人間生まれつきの怠けもよくないが、労使とも迷惑している最大の害悪は組織的怠業である。普通の管理法を行っているところで、この組織的怠業が行われていないところはほとんどない。これはすべて工員が、自分たちの利益を守るために熱心に研究して得た結果なのである」³⁰⁾ と。

この組織的怠業には、「管理者側にそれとわかる組織的怠業」と「管理者側にわからない組織的怠業」とがある。管理者側にそれとわかる組織的怠業、これについてテイラーは、次のようにいう。

「これは一種の組織的怠業の例であるけれどもたいしたものではない。なぜかというは雇主もよくそのことを知っているのであるから、必要ならばわけなくそのくせを打破することができるからである」³¹⁾ と。

だが、テイラーが問題にしているのは、次の怠業である。
「しかし組織的怠業は雇主のほうに仕事はどのくらいの速さでできるもの

30) Ibid., P. 32, 前掲訳書, 64ページ。

31) Ibid., P. 32. 前掲訳書, 65ページ

かを、ことさらに知らせないようにして怠けているのが、いちばん多いのである³²⁾ と。これが、問題の「管理者側に見えない怠業」である。この「管理者側にわからない組織的怠業」についてテイラーは次のように述べている。

「ほとんどすべての工場の工員はこういう目的で怠けていると行ってよい。日給制、出来高払制、下請制その他の普通の制度でやっている大工場では、仕事をのろのろし、しかも相当の早さでやっているように雇主に思わせる方法を研究するのに憂き身をやつしていない有能な工員はひとりもないと行ってよいのである³³⁾ と。テイラーの労働者の捉え方をみると、「仕事をのろのろし、しかも相当の早さでやっているように雇主に思わせる方法を研究するのに憂き身をやつしていない有能な工員はひとりもないと行ってよいのである³⁴⁾ というものである。これでは、テイラーは、生産の方法を労働者に任せることはできないし、ましてや、生産の知の源泉を生産現場の労働者に求めることもできない。テイラーにとって労働者は、「組織的怠業の知の源泉」なのである。

それからテイラーは、その原因に関して次のように言及する。

「こういうことになる原因はどこにあるか、思うにすべての雇主は日給であるか出来高払であるかを問わず、この種の工員の一日の収入はせいぜいこのくらいでよいという高を頭から決めてしまうのである。すると工員のほうでも、雇主のほうで考えている自分の収入はだいたい幾らであるか見当がついてしまう。もし今までよりももっと多くの仕事ができるとうことが雇主にほうにわかれば、早晚なんとかしてそれだけの仕事をさせ、しかも賃金のほうはほとんど増さずにおく方法を見出すに相違ないことがわかる³⁵⁾ と。組織的怠業の原因は、従来の管理法の下において労働者たち

32) Ibid., PP. 33~34. 前掲訳書, 65ページ。

33) Ibid., P. 33. 前掲訳書, 65ページ。

34) Ibid., P. 33. 前掲訳書, 65ページ。

35) Ibid., P. 33. 前掲訳書, 65ページ。

が自己の利益を守るために必然的に生まれてくる労働者の知なのである。この労働者の知に管理者側の知は負けているのである。それは、なぜだろうか、テイラーは次のようにいう。「雇主はどうして一日分の仕事の高を決めるかという、第一は自分の経験からであるが、これは年とともにぼんやりとしてしまっている。ときどき工員の仕事を思い出したように非組織的な方法で観察し (unsystematic observation), それによって決めるか、せいぜい各作業に要した時間の記録の中からいちばん速いのをとりだし、それを標準時間とするのが関の山である」³⁶⁾ であると。

当時の工場は、「たいていの雇主は今までよりもはやくやろうと思えばできないことはないと信じてはいるが、実際の記録がでていないかぎり、工員に対し、ぜひこれこれの時間でせよとって強制することはほとんどないといってよい」³⁷⁾ という状態にあったとテイラーはいう。それは、なぜか、テイラーはその原因を次のように記す。

「普通一般に行われている管理方式においては、時間の問題について、精確な科学的な研究が行われていない。また一定期間内に成しおえるべき課題を精密に測定して与えていない」³⁸⁾ からだと。

上記の引用文から明らかになることがある。当時の製造業においては、各生産工程は熟練労働者の熟練技能に基づいて遂行されていたことという歴史的事実である。現在の概念で言えば、各生産工程が熟練労働者の暗黙知に基づいて遂行されていたといえる。各生産工程が熟練労働者の暗黙知に基づいて遂行されていたということは、管理者側から見れば「管理の不在」といえる状態である。

さらに、テイラーは、自分の管理方式をより明確に理解してもらうために、タウン・ハルシー方式との比較を行っている。

テイラーは、タウン・ハルシー式について次のようにいう。「タウン・ハ

36) Ibid., P. 34. 前掲訳書, 66ページ。

37) Ibid., P. 34. 前掲訳書, 66ページ。

38) Ibid., P. 38. 前掲訳書, 70ページ。

ルシー式は出来高払制の最大の欠点とするところを備えている。両方ともだいたいだましが土台になっている方式である。いずれの式においても各仕事の出発点からすでに正義と平等とを欠いていることはすでに述べたとおりである」³⁹⁾ と。テイラーにとって、タウン・ハルシー式は、管理の基礎がしっかりしていない管理法と思えるのである。

テイラーは、このように、管理の基礎がしっかりしていないと、「このように制度の土台に、すでに誤りがあって、それを一生涯工員に強いていることになる。だからいかにその雇主に対して忠勤をはげむ心があっても、結局この点を不平に思っ、仕事の上に大きな影響を及ぼしてくるのは当然である。したがってこの両制度とも、原価をさげる働きは、どうしてもおそくかつ不規則である。しだいに出来高増加の方向にタダヨツテいくけれども、一流工員の最高出来高に達成させることはほとんど不可能である。ここで『タダヨウ』ということばを使ったので、反対した人があった。しかしタウン・ハルシー式をけなす考えでそういうことばを使ったのではない。またその真価を無視する考えは毛頭ない」⁴⁰⁾ という。

テイラーは、従来の管理法の根本的な弱点を次のように的確に捉えている。「しかしわたしの考えによれば『タダヨウ』ということばはその真相を適切にいい表している。何となれば管理者はスピード問題の全処理を全工員にまかせきりにしているのであるから、工員はその偏見と出来心とによって、あるいは甲の方向にあるいは乙の方向にタダヨツテいく」⁴¹⁾ と。

テイラーは、賃金支払制度のよって立つ基礎が管理者側から見て計量化され明文化されていないことを「ただよう」と表現している。また、賃金支払制度の基礎に工員の熟練技能があることが、「タウン・ハルシー式は出来高払制度の最大の欠点とするところを備えている」と、テイラーには映るのである。そこで、タウン・ハルシー式は、「両方ともだいたいだまし

39) Ibid., PP. 40-41. 前掲訳書, 72ページ。

40) Ibid., P. 41. 前掲訳書, 72ページ。

41) Ibid., P. 41. 前掲訳書, 73ページ。

が土台になっている」ということになる。タウン・ハルシー式の下で運営されている工場においては、仕事が工員の熟練技能によって運営されているという事実をテイラーは次のように認識している。「何となればスピード問題の全処理を全工員にまかせきりにしている」⁴²⁾ と。

以上の問題を、具体的にミッドベールスチール会社を例にして次のようにいう。「広くいえば管理の分野にもふたつの組がある。すなわち監督者側 (the superintendents) と労働者側とである。そして主な問題は仕事のスピードと精密度 (the speed and accuracy with which the work shall be done) とをいかに定めるべきかにある。ミッドベールスチール会社において、課業管理法が実施されるまでは、旧式の管理法が行われており、どのくらいの速さで仕事を成すべきかを定める権限は管理者側と工員側とがほぼ同じくらいもっているといってもよいと思う」⁴³⁾ と。

テイラーは、単に賃金支払制度を変えようとしたのではない。そうではなくて、テイラーは、その賃金支払制度の基礎になっている生産活動を行う知識の性質と源泉を変えようとしたのである。それをテイラーは次のように表現するのである。「スピード問題を定める責任はまったく管理者側にある。これが課業管理法の本質である」⁴⁴⁾ と。

課業管理の本質を欠いていると、事態はどうなるのであろうか。

「工場の記録によって仕事の行われた最短の時間を調べる。それに多少ぬけめのない推測を加え、管理者側はこれを手段として工員側と交渉し、かつこれを強いるのである。これに対して工員側では管理者側をあざむくために故意に怠けるという武器をもって対抗するのである。旧式の管理法においては、なんら奨励の方法がなかったために工員側を心から管理者側と協調して仕事を仕上げる速さを増させることができなかつたのである。このように旧式管理法においては仕事をしあげる速さを両方で決めることに

42) Ibid., P. 41. 前掲訳書, 73ページ。

43) Ibid., P. 44. 前掲訳書, 74～75ページ。

44) Ibid., P. 44. 前掲訳書, 75ページ。

なっていたので、いろいろの争いともなり、ケンカともなり、しまいには双方の感情がおもしろくないようになってしまうのである⁴⁵⁾ と。管理者側が時間研究によって作業にかかわる意思決定をしていかないと、工員側は自分たちの知識を管理者側をあざむくために故意に怠業するための武器として使うようになるとテイラーは考える。これを私は、工員側の「怠業の知」と呼ぶ。テイラーによると、ある作業をする時の速度を工員側と管理者側が両方で決めるようにすると、争いやケンカとなり、双方が感情的に対立するようになることは明らかである。これは、「工員側の知」と「管理者側の知」とが食い違うことから生まれてくる現象である。テイラーは明確に、時間研究によって作られた「管理者側の知」で仕事のスピードや方法は決定されなければならないと主張する。今日の企業管理のあり方から見れば当然な主張のように見えるが、テイラーの主張は当時は画期的なものであった。

その点について、テイラーは次のように述べている。

「してみると在来の管理法全部（在来のものとしてはいちばんよいタウン・ハルシー式をも含む）に共通した欠点は無知とだましとを土台とし、そこから出発していることである。仕事のスピードは雇主にとっても工員にとっても大切な要素である。この要素が徹頭徹尾動揺するようにできていて、合理的に指導統制されていない。これが旧式の管理法の大欠陥である⁴⁶⁾ と。

また、「一流工員または中流工員がそれぞれの仕事を一日どれだけしあげることができるか、その正確な資料を系統的科学的時間研究によって作ることができるばかりでなく、わりにやさしいことである。これは著者が三〇年間各種の製造業ならびに建築の設計施工にたずさわって経験したところによって発見したことである⁴⁷⁾ と。

ここでテイラーは、時間研究という手法を使い、工員の仕事を遂行する

45) Ibid., P. 44. 前掲訳書, 75ページ。

46) Ibid., P. 45. 前掲訳書, 75～76ページ。

47) Ibid., P. 45. 前掲訳書, 76ページ。

際の知識の暗黙知を形式知化することの可能性と重要性を指摘しているのである。そして、テイラーはこの暗黙知の形式知化を「やさしいこと」とも考えている。

同様の観点をテイラーはそれに関して次のようにも言及している。

「根本の目標は賃金を高くし工費を安くすることにある。この目的を達成するためには精密な時間研究を行う必要がある。恐らく多くの読者はこの主張を聞いてそれはあまりに理論的であって、従来各自が観察し実験したことと、縁が遠すぎるとおもうかもしれない。だから議論をすすめる前にまずこの種の研究を行った実例を示すほうがよいと思う」⁴⁸⁾ と。

同様に、テイラーは管理制度の中で最も重要なことが、熟練労働者の技能を暗黙知のままにしておかないで、時間研究でもって形式知化することの不可欠なことを指摘している。「この全制度は単位時間の詳細な科学的研究を土台としているもので、この研究は科学的管理の要素として最も大切なものである。この点は特に力をこめて説いておきたいと思う。時間研究をもってすれば、普通の日給または出来高払の場合においても、だんだんその成績をあげていくことができる。反対にいくら精細な制度をたてても、時間研究なくしてはじゅうぶんな成果があがらない」⁴⁹⁾ と。

テイラーの管理法・科学的管理法は、その本質的な部分が何であるかを明らかにしている文章が次にある。それは、テイラーが「工業管理法」の中で、1985年にA・S・M・Eの大会で発表した「出来高払制私案」について触れた箇所である。「私は、一八九五年に『出来高払制私案』と題する論文をA・S・M・Eの席上で発表したことがある。これを書いた主な目的はよき管理法の基礎として、単位時間の研究が必要なことを論ずるにあった。しかし私は不用意にもかってミッドベールスチール工場で実施したことのある『率を異にする』出来高払制度のことを同時に説明したのである。私はこの率を異にする出来高払のことは単につけたしの意味しかないもので

48) Ibid., P. 46. 前掲訳書, 76ページ。

49) Ibid., P. 58. 前掲訳書, 86ページ。

あることを、ことわっておいたのであるけれども、肝心の主旨である『単位時間』の研究にはほとんど言及するものがなく、内外国の雑誌は筆をそろえて率を異にする制度を論評するというふうであった。会員の中でもながと個数払いのことを論じたものは十三名に及び簡単ながら『単位時間』の研究に言及したものはわずかに二人しかなかった⁵⁰⁾と。また、「私はこの率を異にする出来高払のことは単につけたしの意味しかないものであることを、ことわっておいたのであるけれども、肝心の主旨である『単位時間』の研究にはほとんど言及するものがなく、内外国の雑誌は筆をそろえて率を異にする制度を論評するというふうであった。会員の中でもながと個数払いのことを論じたものは十三名に及び簡単ながら『単位時間』の研究に言及したものはわずかに二人しかなかった」というテイラーの主張から考えると、工場における仕事の仕方を現場の工員に任せないで、管理者側で形式知化して、マニュアルを作成し、それに基づいて運営することの重要性がまだまだテイラーに時代には一般的でなかったことがわかる。この時代の状況を理解することを欠いてはテイラーの科学的管理法を真に理解することはできないと思う。

テイラーの管理法の基礎は、時間研究である。その時間研究によって当時生産現場で必要とされる知識が工員の側に存在している現状を変えようとしていたのがテイラーの科学的管理法である。そのことは次のテイラーの言葉からも窺い知れる。

「私は諸君が本書を書いた主目的を見過ごされないことを希望する。そして科学的時間研究 (scientific time study) に対してその重要さにふさわしい注意を払ってもらいたい。管理法成功の土台として単位時間の研究の必要なことはベスレヘムにおける野外労働の研究をみても明らかである」⁵¹⁾

次のテイラーの文章は、個人の技能が暗黙知の状態で存在していることを示している。「どんな仕事でも一流工員ならばやっける最短時間とい

50) Ibid., P. 58. 前掲訳書, 86~87ページ。

51) Ibid., PP. 58~59. 前掲訳書, 87ページ。

うものがある。この時間はその仕事の〈最短時間〉または『標準時間』と呼ぶことができる。すべて普通一般の制度の下においては、この最短時間なるものは大なり小なり霧の中でぼんやりさせられてしまっている。しかし多くの場合労働者はその近くまできているので、雇主よりはもっとはつきりみている」⁵²⁾

テイラーはいう。「普通の出来高払においては、管理者側は少しでも工員が仕事の最短時間らしきものを示せば、それをみのがすまいとし、常にその標準時間のほうに工員をおし進めていこうとしている。ところが工員のほうでは、なんとかしてこれを見つけられまいとし、管理者をまちがった方向につれていこうとしている。このようにお互いに争っているものの、だんだんと標準時間にほうに近づいていくのである」⁵³⁾ と。仕事の「最短時間」については、管理者側よりも工員側の方が知識がある。だが、この仕事の最短時間に関する工員側の知識は現場の作業においては使われず、工員側によって管理者側にはわからないように隠される。もし、仕事の最短時間が管理者側にわかるとそれは、賃率の切り下げの資料として利用されるからである。

「タウン・ハルシー式のもとにおいては管理者がこの最短時間に達しようとする直接の努力はしない。ただ穏やかな刺激を与えて工員自らその方に進むようにしむけ、その全計画を工員に任せてしまうのである」⁵⁴⁾ 管理法の土台に、管理者側が行う時間研究によって得られた知識をもっていない管理法をテイラーはここでも「その全計画を工員に任せてしまう」管理法だという。

「これに反して精密な時間研究を土台とすれば、各仕事の最短時間はいつも雇主と労働者とははっきりとみえており、いつも精確迅速に達せられる。それは双方とも同じ方向に進もうとしているからで、一流工員が力をいれて働けば、同業の平均より三〇%から一〇〇%ぐらい多くもうけられると

52) Ibid., P. 59. 前掲訳書, 87ページ。

53) Ibid., P. 59. 前掲訳書, 87ページ。

54) Ibid., P. 59. 前掲訳書, 97ページ。

いう簡単で正当な了解が、いつでもあるからである」⁵⁵⁾

テイラーの「精密な時間研究を土台とすれば、各仕事の最短時間はいつも雇主と労働者とはっきりとみえており、いつも精確迅速に達せられる」という考えが当時の多くの管理者にとっては新しい管理に対する考え方であった。テイラーは、「タウン・ハルシー式は、その全計画を工員に任せてしまう」という。問題はなぜ、「タウン・ハルシー式は、その全計画を工員に任せてしまう」ことになるかである。それは、テイラーが、自分の管理法の重要な手法の一つを「時間研究」に置くことと関連する。テイラーは、「時間研究」によって、管理者には見えないものであった作業方法とか作業時間を形式知化して、自分たちが管理可能なものにしたのである。それを、最近の研究は、暗黙知の形式知化と概念化している。熟練労働者の身体に蓄積されていた知識＝身体知＝暗黙知を時間研究によって表出化する、その先鞭をテイラーは科学的管理法で行っている。暗黙知を表出化して形式知に変換しているから、工員にも管理者にも「はっきりとみえる」のである。

テイラーはいう。「会社の組織を変更しようと思う場合にはまず次のようなことを慎重に考えなければならない。(1)特殊な場合に最も適した管理の一般的形式を選ぶ必要がある。(2)多くの場合金を使う必要がある。改善を終えて生産費が下がるまでには多額の金を要することが少なくない。(3)めざす結果がでるまえには相当の時間がかかる。(4)変更を行うにはそれぞれの正当な順序で行う必要がある。正しい一步一步を正当な順序で進めていかないと、製品の品質を悪くする危険がある。工員との間に重大な悶着を起こしたり、時にはストライキを起こすこともある」⁵⁶⁾ と。

テイラーはいう。「どんな変更でもまずこれを実行するに先立ち、結局どういう形式の管理法を採用するつもりであるか、それからして決めてかなければならない。それには慎重な考慮を払って、その形式を選択する

55) Ibid., P. 59. 前掲訳書, 87~88ページ。

56) Ibid., P. 60. 前掲訳書, 88ページ。

必要がある」⁵⁷⁾ と。テイラーは、管理法を変更する場合には、どんな形式の管理法を採用するかを決定することが、管理法を科学的にする第一歩だという。テイラーによれば、管理法の形式は次の二つに分けられる。すなわち時間研究をその管理法の土台に置く管理法と、時間研究を行わない管理法の二つである。テイラーは、この二つのうち、どちらを選択するかをまず決定しなければ管理法の変更は始まらないと考えている。それについてテイラーは、「一般に行われている管理のなかで、私が仮に動揺式“drifting”と命名しているものと、仕事の標準時間に関する正確な知識を土台にした近代的で科学的な管理法とのいずれかを採用するか、まずそれから決める必要はある」⁵⁸⁾ という。

また、「よくみられることであるが、もし会社の幹部たちが工場以外の事務に忙殺され、工場の管理に気を配る時間があまりなければ、むしろ『動揺式』の中のどれかを採用した方がよいと思われる。そのなかでもタウン・ハルシー式がいちばんよいと思う。遅くはあるが安全に平和に正しい方向へただよいつつ進んでいくからである。しかし結局この方式では最善の結果に達することはとうていできない」⁵⁹⁾ と。

テイラーの上記の記述は、当時のアメリカの製造工場の一般的な管理に関する状況を示している。当時のアメリカの製造工場の多くは、工場ではその管理方式として、熟練労働者がほとんどすべての意思決定をする万能職長制度と、内部請負制度を採用していた。工場の管理は、管理者側ではなくて、熟練労働者側に任されていた。それをテイラーは、「もし会社の幹部たちが工場以外の事務に忙殺され、工場の管理に気を配る時間があまりなければ」⁶⁰⁾ と表現している。

「近代工学はほとんど精密科学になっているとあってよい。年ごとに当推

57) Ibid., P. 61. 前掲訳書, 89ページ。

58) Ibid., P. 61. 前掲訳書, 89ページ。

59) Ibid., P. 61. 前掲訳書, 89ページ。

60) Ibid., P. 61. 前掲訳書, 89ページ。

量や目見当の部分がなくなっていったしっかりした原理を土台としてたつようになってきた。私の考えでは管理法もますますひとつの技術となろうとする運命をもっている。いまでこそ正確な知識の領域外 (to be outside the field of exact knowledge) にあると思われていることでも、やがては工業上の諸問題と同じく、標準化され、図表化され (tabulated)、採用され、使用されるようになることと信じる⁶¹⁾ と。テイラーは管理法の技術を「正確な知識の領域外」(outside the field of exact knowledge) から「正確な知識に」にするためには何が必要と考えたのか。必要とされたのは、知識を標準化し、図表化することである。テイラーにとって「正確な知識」とは、時間研究によって形式知化された知識のことである。テイラーにとって、従来の管理法は、「正確な知識の領域外」にある。テイラーはこの正確な知識と管理を次のように結びつける。

テイラーはそれについて次のようにいう。「根本原理の適用の仕方はそれぞれの場合にあわせていかなければならないが、前にも述べたとおり、管理の第一目標は賃金を高くし同時に工費を下げることである。したがって次の原理を実行しさえすれば、この目標は最も簡単に達せられると思う。

(a)大いなる一日の課業—会社にいる人はその位置の上下にかかわらず毎日なすべき課業をはっきりしておかなければならない。この課業は絶対にはく然としたものであってはならない。その内容と輪郭とをはっきりしておかなければならない。(下線は引用者記) また課業の達成がやさしすぎてもいけない。

(b)標準条件—各人はその課業としてじゅうぶんな一日分の仕事を与える。同時に労働者には標準化した条件 (standardized conditions) と用具 (appliances) とを与え、確実に課業を達成できるようにしてやる。

(c)成功したら多く払う—各工員が、課業を達成したら必ずたくさん払ってやらなくてはならない。

61) Ibid., P. 63. 前掲訳書, 91ページ。

(d)失敗すれば損をする—失敗すれば早晩そのために損を受けなければならない。会社の組織がじゅうぶんに発達をとげたならば、多くの場合次のような第五の要素を追加するがよい。

(e)課業は一流の工具でなければできないくらいむずかしいものにする」⁶²⁾と。

(a)と(b)が従来の管理法とテイラーの管理法を根本から区別するものである。次に、テイラーは今まで述べてきた自己の管理法を上記の五つの根本原理にまとめている。(a)から(e)の五つの根本原理のうちでも(a)と(b)の二つがテイラーの管理法を支える土台となっている。科学的管理法とは、時間研究によって設けた課業の内容と輪郭をはっきりしたものにすること、すなわちなすべき仕事を形式知化すること。さらに、その課業を遂行する条件や用具を行員側に任せず管理者側で標準化して工具に与えること。これが、(a)と(b)である。(a)と(b)を土台として(c)と(d)の異率出来高払制度が実施される。

以上のことをテイラーは踏まえて、次のようにいう。「以上の原理はどれをみても、びっくりするような新しいことはない。ところがどこの工場にいつてみても、このとおりにやっているところは—工場もありはしない。皆この規則に反したことを毎日毎日やっている。これだけの原理を実行するには普通の形式の組織とはかなり違ったことをしなければならない」⁶³⁾と。

—以上本稿—以下は、次号で詳細に展開する。—

(未完)

62) Ibid., P. 64. 前掲訳書, 92ページ。

63) Ibid., P. 64. 前掲訳書, 92ページ。