

## F.W.テラーの科学的管理法に学ぶ

QCD 革新研究所 所長 中村茂弘

### 3. 第2章：「各種の賃金支払い制度について」の記載事項 P.62～までの要点

多くの実践、また、他社の事例（労働問題など）の調査を加え、テラー氏は「標準時間活用と共に管理側が何をすべきか？」を考え、実践していった結果を『科学的管理法』の著書の中で明確化してきました。では、人間が労働する上で、本音や人間性などに関する対処していった内容を整理して、記載して行くことにします。

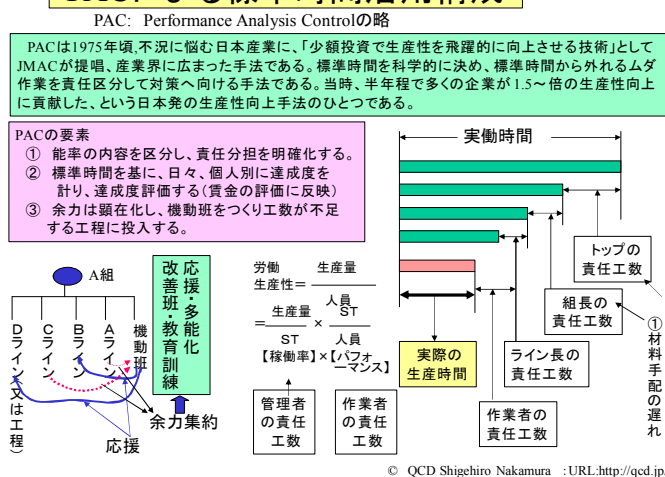
#### (1) 組織的怠業について

人の常として、仕事を担当していても「楽をしたい」という思いがあります。時に、仕事に熱心な方であっても、「仲間の中で自分だけが頑張るのは無意味！」と考え、怠ける行動を選択する例です。テラー氏はこれに『組織的怠業』と名付けましたが、特に、数人を集め、同じ仕事をやってもらう時、全員、同じ給与支払いをすると、顕著にこの傾向が出るそうです。このような環境下で起きる怠惰の特徴は、成績が良い人が能率の低い人に歩調を合わせる傾向ですが、理由として「あの人は私の半分しか仕事をしていない、しかし給与が同じという意味が無い（損だ）！」と考える方がいるためです。仮に、このような環境で、企業が機械化の計画を進め、作業者のリストラを計画する場合、従業員は抵抗してストライキも辞さないという事態になるそうです。このような労働・雇用環境に加え、テラー氏は、雇用側と雇用者側で次のような正当な利益配分がされない場合に起きる例を挙げています。

- (イ) 一生懸命仕事をするものと、そうでない者がいる集団に対し同じ評価の差を設けないで昇給がなされる場合。
  - (ロ) 生産性向上に対して努力(貢献)した内容に対する評価が、例えば、1年後だったりする場合、たとえ、努力に見合った額を提供しても、評価してくれたと関係者は考えない。
  - (ハ) 経営や市場などが関係した理由で、業績が落ちた状況に合わせて従業員の給与を、それにリンクする形で下げる方策に対し、納得行く説明が無い限り、従業員側は納得しない。
- (ニ) 当時、イギリスやフランスではタウン・ハルシー方式という方式を実施する企業が多かった（一種の学説の利用）。この方式は、個々の仕事を科学的に分析せず、仕事が早くできた者の報酬を高くする。逆に、遅い場合は報酬を下げる方式だった。しかし、例えば、部材が的確に届かないで仕事が遅れた場合、作業側の責任になるなどの要因がからむ。その影響が、正確に測定され、評価に反映されれば、作業側は納得行くが、その種の処置がこの方式に無かった。また、この方式では、雇用側が、問題が起きる度に作業者の単価切り下げに利用されるケースが多かったため、企業で雇用問題が常に起きていた。

以上、このような問題は、科学的な根拠を持つ標準時間の設定と運用が無いために発生する問題です。そこで、この対策に対し、テラー氏は「標準時間を基にした評価を導入すると良い」と考えたわけですが、ここにも、さらに次のような要件の追加が必要でと考えました。頑張った人が生産性をあげた場合、生産性をあげた見返りをこの方に還元しないで、2度、3度と工賃を下げられて行くと問題が起きる。作業側としては、給与保護や防衛手段のため、怠惰を決心するからです。このような取り扱いは、雇用者側から見れば「会社のために生産性をあげたメリットがこの方に無く、総て会社側の搾取に終わり、これがために、雇用制度そのものへの不信感となる」ためです。標準時間は、科学的に一単位の仕事を要素に分け、企業が定めたペース（レイティング）で仕上げる方式です。短い時間で仕事が終わったということは、「作業方法の手順（要素）に改善がなされたか？」または、「頑張ったと

### PACによる標準時間活用構成



いう表現が使われる、標準以上に作業ペース（レイティング）を挙げた！という労働側の努力！という2点になるわけですが、もし、この努力が会社側に正当に評価されない場合、作業側として、標準時間の活用に対する信頼性を失います。標準時間システムにおいて、仕事の手順に改善が行われた場合、改訂という形で新たな手順を今後の標準化の

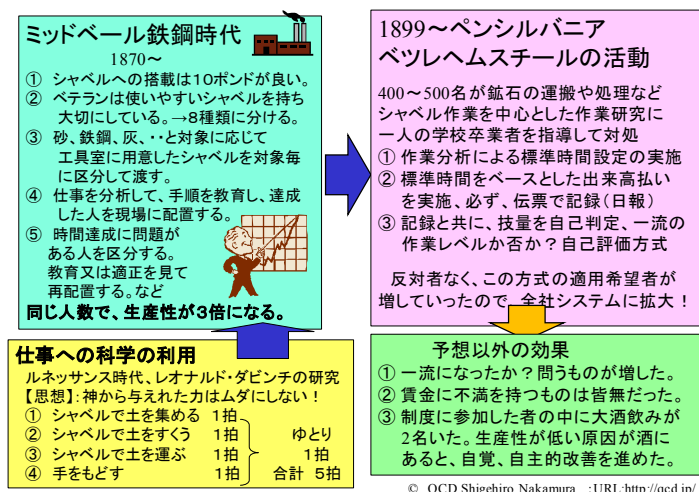
基にするわけですが、この際、改善報酬を関係者に支払う制度を守る約束になっていまず。また、もし、標準以上の作業ペースで仕事を頑張ったのであれば、その内容（パフォーマンス）を定量的に示す対策が必要です。その後、歴史的に、この問題の対策は、1975年頃、図に示したように、JMACが提唱したPAC（Performance Analysis Control）で具体的な活用が図られました。PACは、不況時に、お金を掛けず、多くの企業が2倍～3倍の生産性を達成する方式として有名になり、日本の各社で活用された方式ですが、その方式自体、標準時間を基に定量的な作業管理とムダ排除を進めます。当時、PACは組み立て産業を中心に、産業界で盛んに使われ、標準時間と実績時間の差を生むあらゆる要件をムダととらえ対策を進めた結果、少投資で多大な成果を次々と挙げました。このため、現在、PACは、100数十年の歴史を経て、テラー氏が提唱した問題解決事例という評価です。

#### (2) テラー氏自身が行った標準時間の設定と運用～波及効果

標準時間活用システムがテラー氏の個人的な技に留まらなかった事例が1899年から実施されたペンシルバニアのベツレヘムスチールの活動として記録されていたので、以下、

紹介させていただくことにします。ここでは、標準時間と出来高制度を組み合わせた方式の希望があり、テラー氏の指導のもと、製造現場に全く未経験の学生1名が担当して、作業

### F.W.テラーシステム、一般企業への普及事例



分析から、出来高制の管理の適用が進められました。この状況を図で示し、解説を加えることにします。まず、彼は、テラー氏の指導に従い、ここで主体的に400名程が行っているシャベル作業を詳細に分析しました(この状況は、次ページ図の左側に示したテラー氏が行ったミッドベール鉄鋼で行った分析そのものでした)。他のミッドベール鉄鋼

の功績は書籍などでも知られる通り、標準時間活用システムの運用で、同じ人数で3倍の生産性を示しましたが、これと似た形で、ベツレヘムスチールでも、類似の成果を得ました。さらに、ここでは、初めて作業日報を記載して提出する方式が実施されました。この取り組みは、当時、産業界が課題としていた問題の対策に貢献しました。この時に使用した伝票は、作業者が作業記録を書く際、標準時間と比較して達成レベルが自己評価できる方式としました。伝票には、作業指示の内容と標準時間が記載されていたわけでしたが、作業標準として、標準時間は一流作業者の手順と時間が伝票に明示されていました。このため、作業者は仕事が終わると、仕事を指示した方に「私は一流の仕事を達成したか?」という評価を聞くという現象が出てきました。そこで、標準時間と実績の評価を見て、評価内容を告げると強い関心を持って、その評価を聞き、次の努力を進めるといった状況になりました。さらに、出来高制は標準時間を基にし、標準を上回れば、それに応じた報酬が支払われる仕組みです。このため、仕事の出来栄に正しい判断が出来る。このため、単にシャベル作業を行っていた方の多くがこの方式に参画する状態となりました。そのような時、作業者の中に大酒のみの方が2名いたそうです。この方達は酒が関係して、どうしても一流レベルに達成しなかったそうです。ところが、この2名、「酒を控え、真面目に仕事をすれば一流レベルになれるはず!」と考え、酒はほどほどにして仕事に集中したそうです。その結果、見事に一流レベルに達し、酒を控えた効果を自慢したそうです。このように、日々、作業者が目標を持って仕事を進める。達成程度を科学的、定量的な値で知るといった方式は、今まで労働の評価に不満を持つ者を皆無にして行きました。このため、この企業では労働組合もこの方式を歓迎していったそうです。

つたない筆者談で恐縮ですが、1975年頃、筆者は日立金属(株)でIEを導入の担当だった

が、本社の特殊事情が関与して労働組合の副委員長を担当するという奇妙な立場で仕事を進めていた時代がありました。このような時、労働組合の本部から「会社の勤労部門に IE の標準時間システムを紹介する前に、我々に研修をして欲しい！」という要請が来ました。

「各工場で進める標準時間設定～活用システムの内容を組合として正確につかんで対応したい」という要求です。科学的手法は万国共通です。組合に隠す内容は一切ありません。そこで、会社側の了解も得て、IE 手法の 1 日研修となりました。組合の皆様は大変に熱心な研修でした。特に筆者にとって価値が高かった感想は、「公平、かつ、納得が行く標準時間システムは我々の技術向上になる」という評価でした。その後、ある職場管理に対し、組合から勤労部門に対し、労使交渉の場で、標準時間システム導入に対する質問が出たそうですが、勤労部門が「質疑にたじたじた」という事態が発生しました。このため、「当然の流れ！」ということで、早急に勤労部門へも労働組合関係者に紹介した内容そのものを「標準時間の設定～活用システムの研修」という形態で実施しました。このような経過が関与して、当時、日立金属㈱では、仕事を科学的に分析し、一流の現場作業員育成に標準時間の設定と活用意義が一気に全社に広がりました。この関係で、他社で起きた不信感や憶測で仕事の評価に対する不満も皆無でした。この体験は「ある意味、テラー氏が行ってきた内容を筆者が実体験した」という内容です。日立金属㈱の当時の労働組合の幹部が「IE を会社より先に学びたい！」といった理由は、それ以前に筆者が、組合の研修に参加した時、雑談の中で、「私が力説するよりテラー氏の『科学的管理法』に組合問題の解決事例があった！」という紹介したことが関与してたことを後で聞きました。その内容は、ここにここまで紹介したテラー氏の活動だったわけでしたが、組合幹部の皆様が、当時も高価で分厚い著書『科学的管理法』を組合として購入、読んだ後、筆者への IE 研修の要請だったそうです。この話しは研修後しばらく経ってから知ったわけでしたが、当時の、労働組合委員長が筆者に「作業時間分析を科学的に行う企業に、仕事の評価に対する労働問題は無いという記載を重視した」という言（捉え方）は、今も記憶に残る言葉です。このように筆者は、極めて異例というべき立場で、労働組合の活動と IE の全社導入を進めたわけでしたが、労働組合関係者から「物づくりは人づくり、努力する仲間を大切に相互に学ぶべき！」という内容と、会社関係者からは「標準時間システムは、この種の内容を補佐してくれる方式である」というお話を、幸いにも「会社生活の中で、テラー氏の活動を、身を持って体験した」という人生の不思議と価値を実感する内容だったため、ここに体験談を記載させていただきました。

次号に続く