

科学的管理法と標準原価計算

宮井久男

- I はじめに
- II エマースンと鉄道業
- III テイラーの科学的管理法とエマースン
- IV エマースンの標準原価計算論の展開
- V おわりに

I はじめに

本稿の課題は、標準原価計算の生成過程におけるテイラー（F. W. Taylor）の科学的管理法とエマースン（H. Emerson）の標準原価計算論の位置と役割を明らかにすることにある。エマースンは、標準原価計算の生成過程における先駆者と呼ばれ、科学的管理法を原価計算領域へ適用したことで知られている。そこで、本稿では、課題設定からみてエマースンの所論の考察が中心となる。しかし、エマースンの論理展開は、テイラーによって提唱された科学的管理法を常に念頭に置いており、その関連を踏まえてこそ、エマースンの歴史的脈絡の中での位置づけも明らかにされてくる。したがって、本稿は、標準原価計算の生成過程に関連して、エマースンの標準原価計算論の考察を中心にしながらテイラーの科学的管理法についても併せて考察し、その両者の関係から位置、役割を明らかにしていくことになる。

標準原価計算の生成過程に関する研究は、すでに多くの研究者によって取り組まれ、成果も蓄積されてきている。そこでわれわれは、このような成果に依拠しながらわれわれなりの視角を設定し、更に考察を加えていこうとするもの

である。本稿をもって標準原価計算の生成過程の全容とその分析を行ないきることとは不可能であるが、まずここでは、この課題に取り組むわれわれなりの視角を明らかにして、本稿の課題に沿って論を進めることにしたい。

まず第一に、管理会計論における体系化問題との関連における視角がある。辻厚生教授は、「管理会計論の起点は、標準原価と予算統制の端初的生成をみる1910年までの時点である」とされ、その管理会計論の展開は、「それ自身が依拠していた技術的基盤である課業管理方式を放棄することなしに展開できなかった」、つまり「課業管理方式と対照的な総合的・期間的・財務的管理方式への推転は、管理会計の意義・本質にふれる統制概念の変質を生」みながら展開されたと強調されている。そこで、「統制の本質規定を誤認したままでは体系論の混迷は自明である」とされ、「この混迷から脱却するためには、19世紀80年代からの「技術者の会計」の胚出・生成・展開の過程はもとより、さしあたっては管理会計論の起点に回帰する以外はない」と述べておられる⁽¹⁾。このような問題設定は、視点を拡大すれば、必ずしも管理会計論の体系化問題だけにかかわるものではなく、管理という概念との関連で、管理会計そのものの歴史性、あるいは会計の歴史性、その本質論をも包含した考察の視角を提供してくれるものとなる。さしあたりわれわれは、そこまで問題の視角を拡大しなくとも、辻教授の説かれる起点への回帰という視角で論を進めていく必要がある。そしてまた、それは管理会計の歴史性、会計の歴史性の考察へと連続的に拡大していくものと考えられる。この辻教授の指摘に基づく起点への回帰が第一の視角である。

第二に、管理会計の歴史性とも関連する問題であるが、体制の視角である。1917年十月社会主義革命によって社会主義建設を開始したソ連では、その体制的特質を反映して計画経済の構築に努めていった。1928年からの第一次五年計画の遂行に歩調をあわせるように、ソ連では、計画管理用具の一つとして、「ソ連標準原価計算」とも呼ばれる、ノルマチーフ原価計算⁽²⁾の研究と実践に力を入れ始めた。その関連で、ソ連の会計人は、1929年にニューヨークで開催された国際会計士会議に参加し、アメリカ企業、フォード社他21社の企業調査を行なった。当時のアメリカにおける標準原価計算の実務化は、議論はされて

いたものの一般にはまだ試験的段階にあり、採用されていたとしても先進的な大工場のみであったろうと想像される⁽³⁾、実務的には初期の時代であった。そして、ソ連では、1930年、31年に、この時に入手した標準原価計算に関する経験的解明が雑誌に報告書として掲載され、ノルマチーフ原価計算は試験的に導入されていくことになった⁽⁴⁾。ソコロフ(Я. В. Соколов)は、ノルマ会計の源泉について三点あげており、これを踏まえて森章教授は次のようにまとめておられる。「第一は、ソビエト代表団の訪米前にソ連にはすでに「標準原価」制度に類似した制度が独自に開発されていたことであり、第二は、ソビエト代表団の帰国後にアメリカの標準原価制度のうち差異算定の考えを批判的に摂取したことであり、第三は、右の第一と第二の経験を踏まえて社会主義経済に適合した全く新しいソビエト的ノルマ会計制度を創造していったことである⁽⁵⁾」。このようにソ連でのノルマチーフ原価計算は、アメリカにおける実務的展開より若干遅れてスタートしたが、部分的にはあるが交渉を持ちながら進展してきた。この点からわれわれは、多くの問題を設定しうる。たとえば、ソ連における標準原価計算と呼ばれるノルマチーフ原価計算の「標準」の、アメリカにおける標準原価計算の「標準」との概念的異同は奈辺にあるか。その異同の基盤は何か。そこでの「統制」の位置づけ、課業管理の位置づけはどうか、などである。また、アメリカの標準原価計算制度のうち差異算定の考えを批判的に摂取したわけであるが、そこでは何が批判の対象となり、摂取されたものは何か、体制間の継承性の問題が提起されてくる。これらの諸問題を検討していく際、やはりわれわれは、第一の視角の場合と同様に、アメリカにおける標準原価計算の生成過程の分析を基盤にしていく必要がある。そして、第一の視角と第二の視角との交渉の中から、管理会計の歴史性を解明していく視角を確立していけるものと考えている。

II エマースンと鉄道業

エマースンは、主に鉄道業において活躍した能率技師であり、1910年の有名

な東部鉄道運賃率事件 (The Eastern Rate Case) で弁護士ブランドイス (L. D. Brandeis) に協力、そしてガント (H. L. Gantt)、テイラーを彼に紹介し、科学的管理法の宣伝に寄与した人物である⁽⁶⁾。そしてまた、彼は、本稿で取り扱われる標準原価計算の創始者としても位置づけられ、彼以後のハリスン (G. C. Harrison) らに多大な影響を与えた人物である。エマースンは、雑誌 " The Engineering Magazine " において1908年から1909年まで「作業および賃金の基礎としての能率」という論文を連載し自説を展開している。そこでエマースンは、能率技師という立場から当然のこととはいえるが、不能率の存在の指摘から論を進めている。彼は不能率の存在を、工場における「浪費—材料の浪費、摩擦による浪費、設計の浪費、努力の浪費、粗末な組織や管理による浪費—要するに不能率による浪費⁽⁷⁾」として把握し、その中でも重大な不能率の発生要因を「それは、人々が一生懸命働かないがゆえにではなく、彼らが貧困な指導を受けたり、彼らの能率が低下するという反対の諸条件の下で働いている⁽⁸⁾」からであると考え。この観点がエマースンの主張の起点であり、「能率が近代的な原価での最も重要な項目である⁽⁹⁾」として標準原価計算論を展開する基本的立場ともなっている。そして、以下にみるように、能率に関連する生産過程の合理的管理の問題は、当時のアメリカ資本主義の発展過程での解決されるべき課題でもあったのである。

エマースンは、主に鉄道業で活躍した能率技師であるとすでに述べた。したがって、論文中においても鉄道業に関連して多くの例証を試みている。そこで、エマースンの標準原価計算論の性質や輪郭、そしてその構造の深部に接近するためには、まず彼が念頭に置き、またそこに存在する問題点の解決を当面の目標としていた、当時の鉄道業についてみておく必要がある。

アメリカにおける鉄道業は、全国的規模のビッグ・ビジネスとしては最初のものであった。たとえば、1850年の時点で、全産業中資本金額が1,000万ドルを超える会社は2社しか存在せず、それが鉄道会社であったことはこのことを示している。また、1860年には、ニューヨーク・セントラル鉄道が3,000万ドルで建設され、ペンシルヴェニア鉄道はその拡張を通じ、1869年から1873年の間に4億ドルに近い投資を行なっている。これは、1850年当時の最大規模の織

物工場ですら、原初投資額が50万ドルに達するのがまれであり、資本金規模25万ドル以上の工場が41を数えるのみであった点を考慮に入れると、鉄道業のけた外れの規模が明らかとなる。雇用人員の面でも、1850年当時織物工場で最大の規模を誇っていたペッパレル織物工場でさえ800人であったのに対し、エリー鉄道は4,000人を擁しており、1880年のペンシルヴェニア鉄道では5万人近くの人員を擁していた⁽¹⁰⁾。そして、この鉄道業は、1860年にアメリカ全土に3万626マイルの鉄道が敷設されていたものが、1900年には20万マイルを超えるという急速な発展を果した事業でもあったのである。

このように鉄道業は、当初から他産業の企業に比較して規模が大きく、かつその発展は急速な拡張を特徴としていた。それゆえ、その活動内容は多岐にわたり、複雑性を増大させ、その施設の維持・保全とともに現場での活動の指揮、監督問題が重要な課題として提起されてくることになった。つまり、そこには多くの管理上の問題が、解決されるべき課題として提起されてきたのである。たとえば、修理工場、駅舎、倉庫、事務所、橋梁、電信線などの施設が増加してくれば、工機部門、運転部門、駅務部門、旅客部門、貨物部門、保線部門、建設部門、通信部門、業務管理部門などの職能別部門が形成されざるを得なくなる。そしてこのような部門管理の形成は、迅速かつ重要な責任ある営業上の決定を要請するとともに、しだいに営業コストや利益、運賃率の設定と調整といった長期の視点に立脚しての決定事項をも含むに至って、管理を一層複雑なものとしていったのである⁽¹¹⁾。以上のような様相を呈してきた鉄道業の諸課題に対して、諸部門の担い手となったのが技師、能率技師らであり、エマースンもその一人であった。前述の1910年の東部鉄道運賃率事件では、1904年から1907年の間にサンターフェ鉄道において科学的管理法の適用を行なった資料をもって証言しているのである。

アメリカにおける鉄道業は、19世紀後半において、広大な地域に分散していた地方市場を結合させるという社会的要請と、鉄道建設に関連して連邦政府より与えられた土地に関する権利によって、急速な拡張を遂げていった。そして、規模のけた外れの大きさと管理の複雑性のゆえに、アメリカ資本主義の独占段階への移行、さらに現在に及ぶ展開の中で発揮されていく多くの新機軸を提示し

ていくことになったのである。われわれがエマースンの標準原価計算論を考察していく際、以上のような歴史的脈絡の中で把握していく必要があり、彼の組織論や標準原価計算論の内容、とりわけ部門管理の重視にはこのような鉄道業の特質が反映されているのである。それがまた、鉄道網の展開によって大量生産体制を確立していく他産業企業の規模の拡大化によって生じてくる管理問題の、先取りの解決策の提示ともとらえられる点なのである。

以上のようなエマースンの立脚点を踏まえて、以下、彼の論理がテイラーの科学的管理法とどのような関係にあり、その後の標準原価計算の発展、ひいては管理会計の発展にいかなる貢献を果していったのかを考察していきたい。

III テイラーの科学的管理法とエマースン

エマースンは、鉄道業と深くかかわりながら能率技師として不能率の除去のために努力を傾注し、ハリスンが能率技師らの中であってエマースンを、標準原価計算論の先駆者として評価する⁽¹²⁾論理を展開していく。このエマースンの論理を考察していく際、われわれは、「科学的管理の父⁽¹³⁾」と称せられるテイラーの論理を考察の基礎に設定しなければならない。この点についてたとえばチャットフィールド(M. Chatfield)は、エマースンら能率技師とテイラーとの関連を次のように述べている。「技術者および能率専門家たちは、生産高を増大し、経費節減の努力をしていた彼らは、事象が生ずる前の情報は歴史的資料よりはるかに有用であることを見出したのである。標準原価は、Frederik Taylorと彼の後継者達によって開発された製造標準と作業の常規化の当然の帰結であった。科学的管理の出現は、従来の原価の集計から、実際の作業成果と事前設定の標準値との比較による原価管理へとその重点を移行したのである⁽¹⁴⁾」。このようにチャットフィールドは、科学的管理法が標準原価計算の基盤となっている、あるいは、科学的管理法から標準原価計算論が展開されていくのは、「製造標準と作業の常規化」を実施する科学的管理法の当然の帰結であると述べているのである。ソウエル(E. M. Sowell)は、この両者の関係について、

「エマーソンの計画の成功裡の適用は、時間・動作研究部門や標準化された工場機械と手作業、そして、注意深く決定された賃率を有する科学的に発展した組織を必要とする。これらの必要条件は、F. W. テイラーと彼の科学的方法の影響を示唆している⁽¹⁵⁾」と述べている。またエマーソン自身も連載論文の中に於いて、テイラーの不能率に対する努力を評価し⁽¹⁶⁾、標準原価設定に関連した標準時間について、「この時間は、テイラーの時間研究システムによって算定されねばならない⁽¹⁷⁾」と述べている点からも、その基盤あるいは影響がテイラーの科学的管理法にあることを明らかにしている。しかし、われわれは、単に科学的管理法が「製造標準と作業の常規化」を実施したがゆえに標準原価計算論に帰結せざるを得なかったという表面的な把握の仕方ではなく、エマーソンがテイラーの何を基盤にし、その論理から何を継承、発展させて標準原価計算論の先駆者と呼ばれる論理を確立していったのか、この点を検討していかなければならない。

アメリカにおける鉄道業は、すでに述べたように、その当初からけた外れの規模を擁し、各部門管理の方法に関する研究が次第になされるようになっていった。しかし、その他の産業部門では、1870年ごろまで、管理機構の合理化に関する問題はまだ検討されるには至っていなかった。アメリカ資本主義は、1873年の恐慌に始まるいわゆる「大不況」期を通じて独占段階へ移行していくわけであるが、この資本主義の発展過程で基本的に解決されるべき重要な課題が生成してきていた。その一つがテイラーによって取り組まれた労務管理面の問題であった。アメリカ資本主義が独占段階へ移行していく際にあらわれた特徴は、当然のこととして企業規模が急速に拡大していったことである。このことは、鉄道業においても問題となったが、管理の複雑性を伴うものとして顕現せざるを得なかった。ただ、この時期の製造工業の生産過程における機械は、互換性部品方式、組立方式の導入以降進展はしていたものの「機械を操作する手作業においては、労働者のもつ熟練は、いまだに重要な役割を演じていた。したがって、作業は、その質の面においても、また量の面においても、労働者の熟練や技能に多くを依存せざるを得なかった。そのために、生産高の増大も、“アメとムチ”の方策に、つまり、一方では、厳しい命令を通じた専制的な督

励と監視を強化しながら、他方では、金銭的なインセンティブによって、労働者の作業意欲を刺激していくところの伝統的な方法に大きく依存せざるをえなかった⁽¹⁸⁾」のである。このようなアメリカ資本主義の独占段階への移行という、歴史的転機にあらわれた労使間の矛盾を解決するために、テイラーは科学的管理法を提唱するのである。テイラーの科学的管理法の基本的に目指した方向は、労働者の「組織的怠業」を克服し、生産高の増加を達成するために、生産過程を合理化していくことにあった。

テイラーは、まず、管理のよしあしを判定する標準に関連して、各企業の目的とすべきことを要約している。「a 各工具にはその心身の能力の許すかぎりにおいて、できるだけ最高級の仕事を与える。b 自分の属する階層の一流の工員が健康を損うことなく、なしうる最大量の仕事を各工具にさせること。c 一流の工員が果たしうる最大速度で仕事をした場合には、仕事の性質に従い、その階級の者の平均よりも30%から100%だけ多く支払うこと⁽¹⁹⁾」。このような目的が実施されることによって、労働者側の、「彼らの就業時間に対してできるだけ多くの賃金をうけようとする要求⁽²⁰⁾」と経営者側の、「支払った賃金に対してできるだけ多くの仕事をさせようとする要求⁽²¹⁾」の双方を満足させ、労働者と経営者の両者の利害が調和するとテイラーは考えたのである。このために提唱されたのが、差別出来高賃金制であった。テイラーの主張は、このように生産が拡大していかなければ高賃金を得られないという基本的立場に立つ。そこで、次に、ではこの両者の共通利害の実現に障害となっているものは何かを分析する。障害となっている理由をテイラーは、「一 第一の理由は最もたいせつなことであるが、いろいろな仕事を仕上げるのに要する時間について雇主も職長もまったく無知であり、同時に工員自身もこのことについて大部分無知であること。二 どんな管理法を採用すべきか、それを適用するにはどんな方法をとるべきかについて、雇主は無頓着であり、無知であること。工員の個性、価値および福利に関して無頓着であること⁽²²⁾」から帰結すると説くのである。労働者の側にあって最大の障害となるものが、「怠業」と呼ばれる現象である。テイラーはこれを二種類に分類している。テイラーによれば、人間は生来の本能として楽をしたがる傾向があり、これを原因とする怠業が自然的怠業であり、

他人との関係から仕事の速度を落すものがあり、これを計画的怠業あるいは組織的怠業と呼んだ⁽²³⁾。テイラーによって問題とされていくのは後者の組織的怠業であり、その克服のための論理こそが彼の目指したものである。怠業を生み出す理由についてはすでに述べたが、この点はテイラーの科学的管理法の起点でもあり、当時の賃金制度のもとでいかに怠業が生起せざるを得なかったかについてみておこう。この間の事情をテイラーは「一つの出来高賃金制」の中で次のように説明している。「普通に行なわれている出来高払制度が一般の製造家にとって便利であるとする理由は、きわめて簡単である。すなわち各工員はあたえられたそれぞれの仕事の賃率が決まっているのであるから、いっそう精出して働くなり、あるいはなにか作業方法を改良するなりして、いくぶんなりとも早くその仕事をしあげようと努力する。かくして工員の収入はふえる。ところがおなじ仕事をなん度もなん度も繰り返して行なうためにだんだんスピードが増してくる。すると製造家は自分もその利益にあずかるべきであると考え。したがってその仕事の単価を切り下げ工員がどんなに働いても、もとの日給時代にとっていた給料よりもすこしよけいとれるくらいの単価にしてしまう。しかしながら、この制度の実際の結果はけっしてそうならない。精出して働いた報酬として、請負値段の切り下げを二度も三度もやられたらどんなまぬけでも必ずそのやり口に憤慨し、将来にそなえる救済策を求めるとちがいない。このようにして工員と管理者との間に闘争がはじまる。多くの場合には平和的な闘争ではあるが、これとても及ぼす害は、けっして戦争に劣らぬものがある。管理者側はあらゆる手段を尽して工員の生産高をあげさせるように努力する。これに反して工員側は仕事の速さを適当にはかって、賃金をある程度以上にはけっしてもうけないように加減する。すなわち工員たちはそれ以上の賃金をもうけると、遅かれ早かれやがて請負値段の切り下げをやられるにちがいないことをよく承知しているからである⁽²⁴⁾」。このように当時の支配的賃金制度であった出来高賃金制との関連で、組織的怠業が発生しているとテイラーは考えたのである。組織的怠業と呼ばれる現象が当時どの程度生起していたかといえば、一流の大工場で、しかも管理の比較的よく行き届いたところでさえもかなり発生していたようであり、想像以上に多く生じていたといわれている。

以上のような賃金制度の欠陥に基づいて発生してくる組織的怠業を克服すべく、テイラーは賃金制度の改善に取り組むのである。そして、そこで適用される賃率設定を科学的に行なうべく、時間研究によって科学的に仕事の速度を決定し、労働者に課業を設定して実行させていく課業管理を提唱するのである。つまり、労働者の標準作業量（課業）を科学的に設定すべく、作業方法、作業の所要時間、作業用具、材料、作業条件などを標準化し、設定された課業を定められた作業方法で定められた時間内に達成したならば、高率の賃金支払いを、失敗したならば罰として低率の賃金が支払われるという方式を提唱したのである。このような作業の時間研究、標準化こそが、その後展開されていく標準原価計算の基礎を提供していくことになるのである。

テイラーは、いまだ労働者の意欲を重要な契機とするアメリカ資本主義の技術的段階での労使間の矛盾の解決に取り組み、差別出来高賃金制を提唱し、作業については、一流労働者を基準にした標準化を図っていくわけである。しかし、このような課業管理を成功裡に遂行していくためには、それに見合った組織的整備を必要とした。テイラーは、企業規模の拡大と生産過程の技術的変化などを考慮に入れて、従来採用されていた軍隊式・直線組織を職能式組織に改革するよう提唱するのである。

当時の職長の役割は非常に重要なものであった。彼らは企業の管理組織の末端にあり、直接的に労働者の行なう作業を指揮、監督し、資本の支配の具体的媒介を担っていた。企業規模の拡大と機械化の発展は、生産過程での作業の分割を促進し、これに伴って、軍隊式・直線組織を採用している場合の職長の職能は、広範かつ多岐にわたるものとなってきた。その職能は、「①全工場のために、仕事のワリフリをする。②すべての仕事が適当な順序で正しい機械に行くようにする。③機械を動かす人には何をいかにすべきかを教える。④仕事をいいかげんにしないように、かつ速く仕事するように監督する。⑤またつねに一月も先のことを考えて作業を完成するために工具をふやす用意をしたり、あるいは工具のためにもっと多くの仕事の用意をしたりする。⑥つねに工具の紀律を直し、⑦賃金を直し、⑧出来高払の単価を決め、⑨時間記録の監督をする。⑩」など、一人で行なうことが不可能であると思われるほど多かった。テイラ

一は、これらの仕事を十分に果していくためには「①知力②教育③特別の知識または専門の知識、手先の器用または精神力④手腕（気転）⑤精力⑥勇気⑦正直⑧判断または常識⑨健康⁽²⁶⁾」など、職長としてもつべき多くの条件があると述べている。しかし、このような多くの能力を体得した職長を求めることは実際には不可能なことである。そこでテイラーは、指揮、監督上に生まれてきた技術的専門化の必要性や職長のあまりにも過重な役割の軽減という観点から、軍隊式・直線組織形態を、計画機能と執行機能に明確に分離していく職能式組織形態へと改革するよう提唱するのである。つまり、「(a)工具はもちろん、組長にも職長にもできるだけ計画する仕事をさせないことにする。多少でも事務的なことは一切させないことにする。頭腦的な仕事に属することは全部工場からとりさり、これを計画課または設計課にあつめてしまい、職長と組長とは実行的な仕事だけをさせる。計画室で計画し指導した作業が、工場で迅速に実行されているかどうかをみていくのが、かれらの役目である。工具にまえもって考えることを教え、その仕事を指導し教授するために、全時間を工具とともに費やすべきである。(b)管理法の全分野を通じて軍隊式組織をやめてしまい、いわゆる職能組織または「機能式」組織といれかえてしまわねばならない。機能的管理というのは管理上の仕事を分割し、副工場長以下すべての人はなるべく受持の機能を少なくすることである。できることなら管理に従事する人の仕事をおもな機能（役目）ひとつだけに限ってしまいたい⁽²⁷⁾」。この提唱によって企業には企画部（ないしは計画部）が設置され、きわめて重要な役割を果たしていく。その一方で、これまで広範かつ多様な仕事を負わされてきた職長に対しては、作業の直接的な監督だけに専念できるよう組織的保障を行なったのである。この提唱に基づきながら、テイラーは、さらに職長の管理活動に関して8名から構成される職能的職長制度を提起している。職能的職長制度の特徴は、作業を行なう労働者が8名の職長からその担当する機能に応じた指示を受け、ある一人の職長を直属の長としない制度である。したがって職長は、担当する職能についてだけ責任と権限をもつという制度である。

以上のようにテイラーは、当時の支配的な賃金制度であった出来高賃金制のもとでの、賃率切り下げ、そしてそれに伴う組織的怠業問題を克服すべく、一

流労働者に基づく作業標準を設定し、差別出来高賃金制によって生産過程の合理化を図ろうとした、いわゆる課業管理方式を提唱したのである。さらに、その遂行を組織的に保障するための一環として、軍隊式・直線組織に代えて職能式組織の提唱を行なったのである。

にもかかわらず、テイラーの主張した高賃金、低原価による労使協調路線は、彼の意図した方向に進展せず、激しい労働者側の反抗を招いた。また、テイラーの職能的職長制度は、それまでの軍隊式・直線組織の欠陥を克服すべき試みではあったが、それはすぐれて工場における作業現場に限定されたものであり、技術的にみても、そこでの職能化が、従来の職長がその職能を遂行するのに必要とした熟練を基準としたものであったために、一方では、客観的・合理的な職能の分割が容易でなく、他方では、分割された職能相互間の調整が困難であるという限界をもっていた。さらに、一人の労働者が8名の職長から指示を受けることは実際的でなく、命令系統の一元化や責任と権限の不明確な点でその実用価値は、当時すでに疑問視されていた⁽²⁾。エマースンは、テイラーの職能式組織のすぐれた点を継承しつつも、その欠陥の克服に努め、直線・参謀組織（line and staff organization）の提唱を行なうのである。エマースンは、すでに述べたように、能率技師として主に鉄道業にかかわってきた。その中で不能率の除去を実施していく場合、その重要な要因が「労働者が貧困な指導を受けたり、彼らの能率が低下するという反対の諸条件のもとで働いている」ことにありとみて、まず、組織の改革の提唱から論を進めるのである。したがって、エマースンの所説を考察していく際、彼が、テイラーの職能式組織のいかなる部分を修正しようとし、そのような組織的整備のもとで、テイラーの標準時間設定に基礎を置きながら、不能率の除去をどのような方法で展開していったのか、そのいかなる点において標準原価計算の先駆者と位置づけられるのかという視点が設定されてくるのである。

IV エマースンの標準原価計算論の展開

エマースンは、アメリカの産業に存在している不能率の除去のためには、まず、管理組織の整備が必要であると説く。その組織的保障のもとで、標準設定を行ない会計担当者の協力を得ながら能率の増進を図ろうとしたのである。そこでまず、エマースンが、テイラーによって展開された職能式組織をどのように修正しようと考えたのか、管理組織の整備面から考察していくことにする。

エマースンは、テイラーによって展開された職能式組織を基礎としつつも、「組織において必要とされることは、ラインの各メンバーが、いつでもスタッフの知識やスタッフの援助の便益をもちうるようなラインとスタッフとの間の完全な並行主義(parallelism)である。この種の組織は、今日、完全な形態では存在しない。現代の組織は、スタッフを一般化する代わりに個別化しているがゆえに欠陥がある⁽²⁹⁾」として、従来の軍隊式・直線組織での責任と権限の明確化、命令系統の一元性を維持しつつ、工場における4つの分野での計画、指導を職能とするスタッフの設置を提唱している。4つのスタッフの職能とは、人に関しては「1. 従業員の福祉にかかわるもろもろに関する計画、指導、助言を行なう⁽³⁰⁾」ことであり、装置に関しては「2. 手持ちの仕事に対する建物、機械、工具、その他の装置の調整にかかわるもろもろに関する計画、指導、助言を行なう⁽³¹⁾」ことであり、材料に関しては「3. 材料の購入、保管、出庫、取扱いに関する⁽³²⁾」ものであり、そして方法と条件に関しては「4. 条件と標準、記録、会計を含む方法に関する⁽³³⁾」ものである。エマースンは、この直線・参謀組織の提唱によって、テイラーの職能式組織の欠陥として指摘された、職能の分割、職能相互間の調整、命令系統の一元化、責任と権限の明確化問題に解決の手掛りを与えようとしたのである。

スタッフ組織が相互に作用し合い、各部門に存在する不能率の除去に機能していくことになるが、その際、作業の標準化を遂行するのは方法・条件スタッフであり、それを基礎にしながらその管理用具として標準原価計算が実施される。そこでエマースンは、このような観点から、従来の原価計算の能率管理用具としての無能力さを批判しながら、新たに提起される原価計算の優越性を強調している。「原価を算定する二つの根本的に異なった方法がある。第一の方法は、仕事が完了した後に原価を算定する方法であり、第二の方法は、仕事が

着手される以前に原価を算定する方法である。第一の方法は古い方法であり、いまだに大部分の製造企業や修繕企業で採用されている。第二の方法は、新しい方法であり、いくつかの大規模工場で採用され始め、そこでは、その実行可能性と実践的価値がすでに証明されてきている⁽³⁴⁾」。ここに第一の方法とは従来の会計士による原価計算方法であり、第二の方法が標準原価計算である。この両者の違いをさらに具体的に示し、標準原価計算方法の優越性を強調している。「古い方法に対する反対は、情報にほとんど価値がなくなるまで遅れることだけでなく、原価に、原価とほとんど直接的結びつきのないできごとを混入させるので完全に不正確となる。そのために、たとえば、機関車マイル当りの修繕費に関する原価報告書の分析は、浪費の除去へ導かないのである。第二の方法の優越性は、原価が、仕事を始める以前に算定されていなければならないだけでなく、最終的に作表された原価が実際原価を、各単位、それが単一要素であるか、100万個の要素の結合であるかにかかわらず、その各単位に関して(1)標準費用 (standard expense) と(2)回避可能損失 (avoidable loss) とに区分せられることにある。述べられたような原価の分析は、すべての種類の不能率な条件のほとんど容赦のない除去を促進し、標準費用はたえず新しい水準に標準化される一浪費は、標準に関してたえず除去される⁽³⁵⁾」。このように、エマースンは、従来の原価計算に代えて不能率除去の観点から、新しい標準原価計算を提唱している。そして、この標準原価計算を実施していく際、エマースンに特徴的なことは、他の多くの能率技師らとは異なり、一般会計や原価計算担当者らとの交渉の必要性を認識していたことである。彼らと積極的に協力関係をもつことによって、能率技師の設定した標準を会計の実績記録と対照させその能率判定の効果を高めようと認識したことである。ハリスンは、当時の、会計士による能率に関連した場合の無能力な原価計算に対して痛烈に批判し、エマースンの先進性を評価している。それとともにエマースンが会計士との関係の必要性を認識していたとはいえ、それにはかなりの限界もあったと指摘している。ハリスンは、「原価計算が、その適用のために特殊な知識を必要とする複雑な科学である事実を、技術者は十分に評価していないことが彼らの著書で明らかにされている。エマースンの論文を読み返す際、原価計算が、彼の提示した原価表式 (cost for-

mula)からきわめて簡単に、また容易に展開されうるという幾分空虚な表明を見出すことは、会計にそってエマースン氏の理念を発展させるのに長年を費やしてきた私にとっては、まぎれもないショックであった⁽³⁶⁾と述べ、エマースンの試みを評価し、また、そのエマースンにあってもこのような限界にあった、と技術者によって展開された原価計算を批判している。エマースンが全く一般会計、原価計算の意義を無視しなかったとはいえ、そこには明らかに限界があり、簿記機構と有機的に結合した標準原価計算制度の提唱は、ハリスンによる確立をまたなければならなかったのである。それは、彼が能率技師であったことと、標準原価概念の特徴からくる限界でもあり、彼の論理がいまだに課業管理を基底としていたことの所以でもあった。ではエマースンは、能率技師と会計担当者との関係をどのようにとらえていたのであろうか。エマースンは、「能率が近代的な原価での最も重要な項目であるがゆえに、近代的コントローラーと能率技師は、問題を協力して解決するため、また、もしコントローラーが、能率技師が必要とする当座のそして正確な記録を提供しないならば、能率技師をして、彼の原価算定と改善の最も強力な用具を奪うことになろうために、親密に共同しなければならぬ⁽³⁷⁾」とその協力関係の必要性を説き、「計算する際、監査人は、各費用項目に関する正確な原価ステートメントに責任があり、能率技師は、正確な原価達成一すなわち、各サービス、材料出庫、装置運用に関する100パーセントの能率に責任がある⁽³⁸⁾」とその責任担当領域を明確にしている。いいかえると、「浪費を除去することが能率技師の仕事であり、能率技師の努力の結果を記録形態で勘定に記入することが監査人の仕事である⁽³⁹⁾」と述べている。エマースンは、能率が近代的原価における最重要項目と指摘しているので、この点で能率技師は中心的役割を果たし、監査人、コントローラーがこれに補完的に協力するという形態をとることになる。

それでは、以上のような管理組織上の整備、新しい原価計算の基本的立場、それを実施していく上での会計士との協力関係を踏まえて、具体的にはどのように標準原価が設定され、能率管理に活用されていくのか、次にこの点を考察していきたい。

標準設定の作業は、能率技師によって、会計部門の情報を活用しながら進め

られる。その標準設定の作業に関して、エマースンは、設定のための予備作業の必要性を説いている。この予備調査は、スタッフの各スペシャリストがその職務を遂行することになるが、エマースンはこれを5つの作業として提示している。つまり、「第一の調査は、材料が適切に処理され、チェックされたかどうかを確認することであり、第二の調査は、機械及び用具の状態を網羅すること、第三の調査においては、多くの労働の分析あるいは点検が、労働者が実際に行なったこと、すべきであったこととの関係を決定することであり、第四の調査は、当座の原価と標準原価との関係をいくつかの作業に関して示すことであり、第五の調査は、工場中の作業の動作スピードを示すことであった⁽⁴⁰⁾」。このような標準設定における予備調査の実施は、標準原価計算制度史上での、彼の歴史的な位置づけを知る上で重要な個所である。すなわち、ここには、テイラーの科学的管理法の基調をなしている課業管理の観念が保持されており、「エマースン以後の標準原価論はもっぱら会計士の主導に移行し、ウェブナー（F. E. Webner）による部門・工程別標準原価論の会計制度への結節の試み（1911年）を経由しながら、期間損益計算への接合を主題とする制度化の展開に転じて課業との関連は消失⁽⁴¹⁾」していく歴史的脈絡の中では、一つの重要な特徴をなしている。ただ、エマースンにあっては、このような課業観念の保持にもかかわらず、その主張は費目別に立脚した標準原価と実際原価との期間比較にあり、その意味では、課業管理とは異質の管理方式に推転していく端緒を拓いているものと位置づけられる⁽⁴²⁾。

さて、このような標準設定の予備調査に基づいて標準原価が設定されるわけであるが、エマースンの標準原価概念はいかなるものとして規定されるのだろうか。標準原価ではないが、標準原価計算の基礎を提供したとされるテイラーの課業管理上の作業標準は、生産の拡大こそ労使の共栄につながるという観点から、すでに述べたように、一流の労働者が最善の条件で働いている時間を作業時間の基準としている。課業管理観念を継承し、標準設定の予備調査でこれを遂行しようとするエマースンにあっては、このようなテイラーの作業時間の基準が反映している。しかし、テイラーによって展開される作業時間、材料消費量などの物的標準は、総合的な能率測定の観点からは十分でなく、総合的

能率指標としての標準原価をエマースンは主張することになる。その標準原価は、完全な能率下において、すぐれた労働者が技術的に達成しうるという、理想的な標準時間を基礎にした標準原価であった。エマースンの標準原価概念は以上の通りであるが、ただこの点に関しては、エマースンの標準原価概念は、不明確であると指摘される点でもあった。たとえば、「理想的標準と達成可能標準との間をゆれ動いていた⁽⁴⁾」と指摘されるごとくである。これは、確かに、標準原価設定時には理想的標準原価を考えているが、「スタッフの標準は無数にあり、常に変化する。きのうの最良の実践はきょうの物笑いの種である⁽⁴⁾」と述べて、標準原価の流動性を指摘しているからである。エマースンは、「標準原価は、作業に着手した際の可能な原価であった。実際原価が時間当たり 68.05ドル(標準原価)に引き下げられたときには、新しい標準が生じ、多分時間当たり 60.00ドルという原価になろう。その結果、標準は常に前方に存在し、とらえ得ない⁽⁴⁾」と述べ、その標準も1年から2年にかけての期間に接近していくものとして設定される、としているのである。このことは、もう一つのエマースンに対する批判、あるいは限界として指摘される差異分析の不十分さにも関連する。彼の場合には、部門別計算における差異分析は、数か月、1年、2年という時間の経過に伴って設定された時点での標準原価に接近していく、その接近の経過をみていくことこそが差異分析の焦点となっていたのであり、標準原価概念の流動的規定もこのことに関連してなされているのである。したがって、エマースンの標準原価概念は、「Emersonの差異分析では短期的に業績の判断がなされるのでなく、長い期間の差異の動向を通じて管理しようとする⁽⁴⁾」点を考慮して把握され、評価される必要がある。

標準原価概念については、エマースン以降の標準原価計算論者によって、さらに検討されていくわけであるが、ハリスンに至り「標準原価は、理論的に可能な原価ではなく、適度に、達成され、維持されうることを期待できる原価であるべきである⁽⁴⁾」との規定になる。この間の変遷は、「第一次大戦から20年代末のころまでにアメリカにおいて問題とされてきた標準原価概念なるものは、完全な条件の下におけるあるべき原価から、正常な条件の下におけるあるべき原価に移行し、さらに到達目標を示す原価から、達成可能にして同時に維持も

可能な原価というように変遷してきたものとみることができる^(*)。そしてこの標準原価概念の変遷は、アメリカ資本主義の独占段階への移行、その過程で問題となってくる過剰生産設備の存在が背景にあるのである。テイラーからエマースン、そしてハリスンへの標準思考の発展は、このような経済的変化を契機としているのである。

V お わ り に

本稿においてわれわれは、テイラーの科学的管理法を起点としながら、エマースンの標準原価計算論の展開について考察してきた。そこでは次の点が明らかにされた。まず第一に、エマースンは、能率技師として立場的にみてテイラー派に対抗して能率増進に努めたが、しかし、テイラーの科学的管理法に強く依拠した論理展開になっていることである。歴史的脈絡から組織論的にみて、エマースンは、テイラーの提唱した職能式組織の実践上の欠陥を純化、発展させ、直線・参謀組織を提唱した。これによって、責任、権限の明確化、命令系統の一元化を維持しつつ専門スタッフによる計画、統制の努力の効果を高め、不能率除去に大きく貢献するものとしたのである。これは、企業規模が拡大し、管理の複雑化を増してきたアメリカ資本主義の独占段階への移行時の組織形態として、一定の妥当性をもって実践に移されていき、今日の組織形態へもその痕跡を残すという新機軸の提唱としてなされたのであった。すでに述べたように、エマースンが、その企業の出発時点からけた外れの規模として展開された鉄道業に深くかかわり、その規模のゆえに当時の鉄道業においては部門別管理が重要な問題になっていたことが、彼の論理に大きく反映しているものとみることができる。またそのことは、大不況期以降独占段階へ移行し、他産業の企業規模が大きくなっていくに及んで、エマースンの考え方が適応されていくことになるのも納得のいくことといわざるを得ない。エマースンは、このような組織的改革を前提にして、その管理組織の機能によって、不能率除去のための管理方式を展開するのである。それが彼の考える標準原価計算である。そこで

第二に、従来の会計士による原価計算と異なる、不能率除去に役立つ標準原価計算の提唱について検討してきた。エマースンは、不能率の除去のための原価計算を実施していく場合、能率技師と会計士との協力が必要であることを指摘している。このことこそ、他の能率技師と比較して、彼の認識の深さを示すものといえるし、この接近こそが標準原価計算制度確立への起点としてとらえられるのである。この積極的側面は、しかしまた、彼の限界でもあった。それはまだ、簿記機構との有機的結合というレベルでの論理としては打ち出しえなかった、論理的立脚点での制約であった。すなわち、テイラーに始まる課業管理の思考をその根底にもっていたことこそ、期間損益計算の観点から提唱される標準原価計算を主張しえなかった制約となったのである。したがって、エマースンの標準原価計算論は、課業管理思考を残存させつつ期間損益計算への接近を図ろうとする、ハリスンの標準原価計算論への過渡的位置にある論理と理解されるのである。

(注)

- (1) 辻厚生「管理会計論の分析視角」『企業会計』第33巻第3号，1981年，11 - 12ページ。
- (2) 「ノルマチーフ原価計算とは、月初に設定された生産費ノルマによって計算される原価計算のことである。この原価計算の基本的機能は、設定されたノルマからの実際費用の差異の日常的コントロールの確保にある」(П. А. Костюк, Словарь Бухгалтера. — 2-е изд., перераб. и доп. — Мн., «Вышэйш. школа», 1984, с.120.)。
- (3) 野村秀和「ハリスンの標準原価計算論における原価差異分析について」『経済論叢』第96巻第1号，39ページ。
- (4) 森章「ソビエトノルマ会計形成史の一断章」『経理知識』第59号，1980年，108 - 110ページ。
- (5) 森章，同上稿，117 - 118ページ。

(6) 島弘『科学的管理法の研究』増補版，有斐閣，1979年，224 - 241 ページ。

なお、エマースンは、のちに考察するようにテイラーの科学的管理法の一層の発展に貢献している。そして彼自身は、連載論文でテイラーを評価したり、標準作業時間の算定についてはテイラーの時間研究システムに依拠して行なうなどと述べている。しかし、エマースンは、タウン(H. R. Towne)に発しテイラーを中心とする流れであった「テイラー派」(Taylorities, Taylor groupe)に対して能率技師(efficiency engineer)という名称をもって能率運動を指導するなどテイラーに対するかなり強烈なライバル意識をもっていたといわれている(辻厚生『管理会計発達史論』有斐閣，1971年，142 ページ)。

(7) H. Emerson, Efficiency as a Basis for Operation and Wages. — I, The Engineering Magazine, July 1908, p.531 [Vol. II, p.482].

(本稿で扱っているエマースン、ハリスンの論文は、主に、Management & Management Accounting 1880-1920, compiled by Atsuo Tsuji, Heizo-aburo Sonoda, Yushodo Booksellers LTD., 1975.に依拠している。そこで、当該引用箇所を〔 〕内に示しておく)。

(8) *ibid.*, I, p.533. [Vol. II, p.484].

(9) *ibid.*, V, p.341. [Vol. II, p.536].

(10), (11) 下川浩一「独占形成期における経営戦略と企業活動」山下幸夫編『経営史—欧米』第4章，日本評論社，1977年，87 ページ。

(12) G. C. Harrison, Cost Accounting to Aid Production. — I, Industrial Management, October 1918, p.274. [Vol. IV, p.68].

(13) F. B. Copley, F. W. Taylor, 1923.

(14) M. Chatfield, A History of Accounting Thought, 1974, p.169.

津田正晃，加藤順介訳『チャットフィールド会計思想史』文真堂，1978年，219 ページ。

(15) E. M. Sowell, The Evolution of the Theories and Techniques of Standard Costs, 1973, p.219.

(16) H. Emerson, *op. cit.*, I, p.535 [Vol. II, p.486].

(17) *ibid.*, V, p.178. [Vol., p.530].

- (18) 権泰吉『経営組織論の展開』ミネルヴァ書房，1970年，61ページ。
- (19) F. W. Taylor, *Shop Management*, 1911, pp. 28 - 29. 上野陽一訳
『科学的管理法』技報社，1957年，60ページ。
- (20), (21) F. W. Taylor, *A Piece Rate System, Being a Step toward
Partial Solution of the Labor Problem, in Scientific Management*,
ed. C. B. Thompson, p. 648. 上野陽一，前掲書，17ページ。
- (22) F. W. Taylor, *Shop*, p. 30. 訳61ページ。
- (23) *ibid.*, p. 30. 訳62ページ。
- (24) F. W. Taylor, *A Piece*, pp. 643 - 644. 訳11 - 12ページ。
- (25) F. W. Taylor, *Shop*, pp. 94 - 95. 訳117ページ。
- (26) *ibid.*, p. 99. 訳118ページ。
- (27) *ibid.*, pp. 98 - 99. 訳120 - 121ページ。
- (28) 権泰吉，前掲書，68ページ。
- (29) H. Emerson, *op. cit.*, III, p. 914. [Vol. II, p. 505].
- (30) *ibid.*, III, p. 915. [Vol. II, p. 506].
- (31) *ibid.*, III, p. 916. [Vol. II, p. 507].
- (32), (33) *ibid.*, III, p. 918. [Vol. II, p. 509].
- (34), (35) *ibid.*, IV, p. 336. [Vol. II, p. 531].
- (36) G. C. Harrison, *op. cit.*, p. 274. [Vol. IV, p. 68].
- (37) H. Emerson, *op. cit.*, VI, p. 341 - 342. [Vol. II, pp. 536 - 537].
- (38) *ibid.*, VI, p. 342. [Vol. II, p. 537].
- (39) *ibid.*, VI, p. 343. [Vol. II, p. 538].
- (40) *ibid.*, V, p. 172. [Vol. II, p. 524].
- (41), (42) 辻厚生，前掲稿，7ページ。
- (43) D. Solomons (ed.), *Studies in Costing*, p. 44.
- (44) H. Emerson, *op. cit.*, IV, p. 35. [Vol. II, p. 514].
- (45) *ibid.*, V, p. 174. [Vol. II, p. 526].
- (46) 早川豊『工業会計発達史(下)』森山書店，1974年，285ページ。
- (47) G. C. Harrison, *Standard Costs*, 1930, p. 228.

- (48) 野村秀和「形成期における標準原価計算論の管理的性格の意義」『経済論叢』第95巻第5号，53ページ。