

<論 文>

ヨーロッパ諸国における科学的管理の展開 —1910-20年代における大陸ヨーロッパ諸国の状況を中心にして—

井 藤 正 信

はじめに

第1次世界大戦(以下、第1次大戦と略記する)後のヨーロッパ諸国における科学的管理の状況を概観すると、各国ごとに産業界、技師ならびに労働者各層の理解や対応に大きな違いがみられる。周知のように、F.W.テイラー(F.W.Taylor)の主著『工場管理』と『科学的管理の諸原理』は世界各国の産業界や技師の間で大きな関心を生み、アメリカでの出版後、まもなくして世界各国で紹介され、翻訳も相次いで出された。とりわけ、イギリスに比べて工業化が遅れていた大陸ヨーロッパ諸国では反響も大きく、事実、ドイツやフランスでは第1次大戦前にすでに一部の機械工場などで科学的管理の導入が試みられた。これに対して工業先進国イギリスでは、20世紀転換期頃には工場管理合理化への関心が高まつたにもかかわらず、科学的管理それ自体への評価、すなわち「『課業管理』による工場管理合理化」というテイラーのアイデアを評価する声はどこからもあまり聞かれなかった¹⁾。

このようなイギリスの状況に対して、大陸ヨーロッパ諸国では科学的管理への対応はそれぞれ異なってはいるが、おしなべて積極的に評価し、その導入を図った点では共通しているといえよう。むろん、各国によって社会・

経済的状況の違いからその導入の仕方には量的にも質的にもかなりの相違がみられたことはいうまでもない。加えて、科学的管理導入に主体的役割を果たした技師や経営者などの科学的管理に対する認識、また、その係わり方も各国の発展の違いに微妙に反映されている。そこで本稿では、1910年代から20年代にかけて大陸ヨーロッパ諸国において科学的管理の導入に尽力した技師や彼らを援助したアメリカ人コンサルタントの活動、さらには科学的管理に係わって設立された各国における諸機関の取り組みについて検討するとともに、その間に誕生した国際的な科学的管理研究機関の動向—科学的管理国際化の動き—についても紹介したい。

ところで、筆者はこれまでドイツやオランダにおける科学的管理の導入・発展過程について主に社会・経済的背景を考慮した個別企業の導入実態に焦点をあてた分析を進めてきたが、もう一方でヨーロッパ諸国における科学的管理の歴史的意義を明らかにするためにはその導入・発展に主体的役割を果たした技師や関係機関に関する分析、すなわち「科学的管理導入の担い手」に関する分析が欠かせないと考えていた。翻って最近のヨーロッパにおける科学的管理の研究動向をみても、こうした観点からの分析が少しずつ増えており、とりわけ、アメリカの科学的管理専門家(その多くはコンサルタント技師)とヨーロッパ諸国のテイラー主義者との交流や各国に誕生した科学的管理研究機関の動向に関する研

1) 岡山礼子「イギリスにおける科学的管理の展開」(原輝史編著『科学的管理法の導入と展開』昭和堂、1990年), 86頁。

究も進みつつある²⁾。本稿では、こうした最近のヨーロッパの科学的管理研究の成果を取り入れながら、まずははじめに第1次大戦前から戦後にかけて幾度もヨーロッパを訪れたギルブレス(Frank B. Gilbreth)の科学的管理普及活動の足跡をたどり、彼とヨーロッパのティラー主義者との交流について検討したい。次いで1924年夏にプラハで開催された科学的管理国際会議を契機に誕生した「科学的組織に関する国際会議」(Comité International de l'Organisation Scientifique、以下、CIOSと略記する)などの国際機関で活躍した人物の活動および各国のこうした機関への取り組み状況を考察するとともに、各国の科学的管理研究機関の活動についてもあわせて考察する。ただし、分析対象国については、筆者の能力と従来の研究成果、さらには西欧諸国と東欧諸国との比較も考慮してフランス、ドイツ、オランダ、チェコスロバキア、ポーランドに限定したい³⁾。

2) わが国の科学的管理の国際的動向およびティラー主義者の交流に関する研究としては、斎藤毅憲「科学的管理の国際化とティラー主義者の交流」(原輝史編著『科学的管理法の導入と展開』昭和堂、1990年)が優れている。ヨーロッパの近年の研究としてはオランダについてはE.S.A.Bloemen, *Scientific Management in Nederland 1900–1930*, Amsterdam, 1988.がある。その他のヨーロッパ諸国を扱った文献にはE.S.A.Bloemen, *The movement for scientific management in Europe between the wars*, in : J.-C.Spender&Hugo J. Kijne ed, *Scientific Management Frederick Winslow Taylor's Gift to the World?*, Kluwer Academic Publishers, Boston, Dordrecht, London, 1996. やJohn Mihalasky, *Scientific Management in Central Eastern Europe-Czechoslovakia, Hungary, and Poland*, in : J.-C. Spender&Hugo J.Kijne ed, *Scientific Management Frederick Winslow Taylor's Gift to the World?*, Kluwer Academic Publishers, Boston, Dordrecht, London, 1996.などがある。

1 ヨーロッパにおけるギルブレスの科学的管理普及活動

ギルブレスはドイツのベルリンから妻リリアン(Lillian M. Gilbreth)に宛てた1914年10月付の手紙の中で、「私(ギルブレス:著者注)がいなければ、ヨーロッパにおける科学的管理の発展はありえないところも達さえ語っている」と述べ、自分のヨーロッパにおける科学的管理普及活動の重要性を自画自賛している。このような表現は少し大げさではあるが、彼の活動がヨーロッパ諸国における科学的管理の発展に少なからず影響を与えたことは間違いない。事実、彼は第1次大戦前、大戦中さらに戦後にかけてヨーロッパを長期間訪れており、ドイツやその周辺諸国を中心に科学的管理の普及活動に努めた。それと同時に、ヨーロッパ諸国のティラー主義者とも頻繁に交流を重ねている。

彼がヨーロッパでの活動の拠点にしていたドイツでは「ドイツのティラー」と呼ばれるシュレジンガー(G. Schlesinger)と交流をもち、シュレジンガーの自宅を再三訪れている。彼らが具体的に何を語り合ったかは明らかではないが、家族ぐるみのつきあいが妻リリアンとの手紙のやりとりから窺えることで、科

3) 前述した斎藤毅憲氏の研究においてすでにティラー協会とヨーロッパのティラー主義者との交流については述べられているので、ティラー協会の動向に触れるのは本論文では極力避けたい。さらにイタリア、フランスの科学的管理の動向についても優れた先行研究があるので基本的には取り扱わないが、ただフランスについては1920年代ヨーロッパの科学的管理の展開に大きな役割を果たしているため、キーマン的役割を果たしたフランスのティラー主義者については言及する。

4) A letter to Lillian M. Gilbreth from Frank B. Gilbreth on 10. October. 1914. (Selected Papers on Mr. & Mrs. Gilbreth, vol 6, Reprinted by Akiwa Information Access Inc., New York, with permission of Purdue University, 1990., p. 2014.)

学的管理についてかなり専門的な議論をしていたと想像される⁵⁾。

オランダでは機械工場を経営していたストーク(C.F.Stork), 研究者のフォルメール(J.G.Ch.Volmer)⁶⁾, 工具設計技師のスノープ(Pieter Persant Snoep)との交流が知られており, 特にストークとフォルメールは渡米して直接ギルブレスの教えを受けている⁷⁾。また, スノープも文献研究に満足せず, ギルブレスの方法を検証するために動作研究の有効性を実際に確認しようとした。なお, この時代のオランダにあってはこの種の実験が一般の理解を得るまでには至らなかったが, この後もスノープはリーダム(Leerdam)ガラス工場の取締役の許可を得て誰にも妨害を受けずに実験を続行した。ギルブレスの手法に基づいたスノープの作業研究は, 結果的にオランダのガラス産業に莫大な利益をもたらすことになり, 同国の科学的管理の議論に正しい道筋をつけることになったといわれている⁸⁾。もちろん, オランダの科学的管理の発展にとってギルブレスは, フォルメールやスノープなど技師達への指導にとどまらず, 第1次大戦後の同国における科学的管理を用いた産業

合理化運動にも大きな影響を与えることになる。

話は前後するが, ギルブレスによるヨーロッパでの科学的管理普及活動は, 1895年のロンドン事務所の開設に始まった⁹⁾。これ以降, 彼は科学的管理を導入しようとする企業のコンサルタントを次々に引き受けといった。とりわけ, 彼はドイツの企業家からコンサルタントとして厚い信頼を受け, ドイツ一般電機会社(Allgemeine Elektricitats Gesellschaft)などの科学的管理導入を支援した¹⁰⁾。

1914年9月から年末までヨーロッパに滞在したギルブレスは, ベルリンを拠点にしてイギリスやフランスはもちろん, スエーデンのストックホルム、チェコのプラハ、スイスのチューリッヒにまで足を延ばしており, それぞれの国における科学的管理の現状や関連文献の出版状況なども調査している。後に妻リリアンと2人で著した「アメリカ以外の国々における科学的管理」¹¹⁾の記述からも, 彼が各国への科学的管理普及に力を注ぎ, 各国の状

5) Letters to Lillian M.Gilbreth from Frank B. Gilbreth on 21. September. 1914., on 27. September. 1914., on 28. September. 1914., and on 2.October. 1914. (Selected Papers on Mr. & Mrs. Gilbreth, vol 6, 1990., p.1997., p.2009., p.2017 and p.2024.)

6) なお, ギルブレスとフォルメールとの交流については, 拙稿「1920年代オランダにおける科学的管理の展開」『愛媛経済論集』第17巻第1号, 1997年9月を参照されたい。

7) この当たりの事情についてはE.S.A. Bloemen (1988), *op. cit.*, p.98. およびA letter to Lillian M.Gilbreth from Frank B. Gilbreth on 22. February, 1922. (Selected Paper on Mr. & Mrs. Gilbreth, vol 6, 1990., p.2385.)を参照されたい。

8) E.S.A. Bloemen(1988), *op.cit.*, p.145. 拙稿「前掲論文」, 11-12頁。

9) John Mihalasky, *op.cit.*, p.140.

10) Milton J.Nadworny, "Frederick Taylor and Frank Gilbreth : Competition in Scientific Management", in : *The Business History Review*, Vol. 31, No.1. 1957, p.30. なお, Nadwornyはここでテイラーおよび彼の弟子達がドイツでのギルブレスの科学的管理導入のやり方を憂慮している状況について述べている。というのは, 1914年頃はテイラーとギルブレスとの対立が激化しており, テイラーの弟子のバースやハザウェイはドイツの知人達に手紙を送り, ギルブレスの仮面を剥ぐようにテイラーに忠告している。さすがにそれに対してテイラーは同調はしなかった。ただ, ギルブレスがドイツにあまりに深くコミットしていた関係から, 両者の対立がテイラー一派によるドイツでの科学的管理普及活動を躊躇させた面は否めないと著者はみている。

11) Frank B.Gilbreth and Lillian M.Gilbreth, Scientific Management in Other Countries Than the United States, in : *Bulletin of the Taylor Society*, June, 1924.

況を的確に把握していたことが窺える。次いで、彼がヨーロッパに比較的長く滞在したのは1921年であった。この時もギルブレスはコンサルタント活動のためにヨーロッパ各地を訪れており、その際オランダではアムステルダムの企業で講演し、動作研究の正当性を主張している。1922年初頭にも、彼はベルリンを拠点に各地で講演し、コンサルタント活動を行っている。例えば、アムステルダムやハーグでは、作業動作に関するフィルムを用いて講演を行い、多くの人々の関心を集めた¹²⁾。

チェコスロバキアにおけるギルブレスの活動は、マサリク労働アカデミー(Masaryk Academy of Work)内での動作研究の指導や講演などに集約される。同アカデミーは42部門を傘下にもつ標準化委員会を中心組織化されており、標準化への取り組みさらには労働力や作業時間などの合理的利用のための諸原則を作成することを課題に掲げていた¹³⁾。そのため、標準作業量の確定には特に力を入れており、ギルブレスの動作研究から学ぶところは大きかったのである。ギルブレスは、1923年には同アカデミーの会長クリール(Antonin Klir)から第3部会会員への推挙の申し出を受け¹⁴⁾、続く1924年にはプラハ科学的管理国際会議への招待状をやはり当時の会長から受け取っていた。ところが、彼はその約束を果たせず、同年6月に急逝したのである。

この後、ギルブレスによるヨーロッパへの科学的管理普及活動は、1924年のプラハには

じまる科学的管理国際会議に参加した多くのティラー主義者に引き継がれることになるが、彼の死と歩調をあわせるかのようにヨーロッパの科学的管理運動には大きな転機が訪れた。彼の活動に象徴されるように、この頃までのヨーロッパ諸国における科学的管理の発展は、アメリカ人技師によるコンサルタント活動にかなり依存していたといっても過言ではない。いわばコンサルタント達の個人的努力の産物として科学的管理はヨーロッパに普及・定着したのである。むろん、それは、ギルブレス一人のみの功績ではなく、ヨーロッパにコンサルタント事務所を開設したエマーソン(Harrington Emerson)やトンプソン(Sanford E. Thompson)の活動、さらには第一次大戦前に幾度か渡欧しているガント(H. L. Gantt)やアルフォード(L. P. Alford)などの活動に負うところも大きかった。戦後に限ってみても、ガントの弟子のクラーク(Wallace Clark)が東欧で長年コンサルタント活動を続けており、特にポーランドの科学的管理の発展には極めて大きな貢献をした¹⁵⁾。

ところが、プラハでの科学的管理国際会議以降、各国での科学的管理への対応は次第に組織的に行われるようになり、アメリカのティラー主義者との交流もそれぞれの国に誕生した科学的管理研究機関やそのスタッフとの間で行われる機会が増えてきた。もちろん、その背景にはこの頃からヨーロッパ諸国では、科学的管理を用いた産業合理化運動が国家的支援の下で展開されたという事情も考慮する必要があろう。

ともあれ、ギルブレスが亡くなった1924年に開かれた第1回科学的管理国際会議は、それぞれの国がコンサルタントの個人的活動に頼って企業単位で科学的管理に対応する段階から国家の支援の下で各種機関が国際会議で

12) V.W.van Gogh, *Geschiedenis van de efficiencybeweging in Nederland*, in : *Tijdschrift Efficiency en Documentatie*, 29, 1959, p.538.

13) Paul Devinat, *Scientific Management in Europe*, ILO, Studies and Reports, series B (Geneva, 1927), p.255.

14) A letter to Frank B.Gilbreth from Antonin Klir on 18.June.1923. (Selected Papers on Mr. & Mrs. Gilbreth, vol 6.1990., p.1894.)

15) John Mihalasky, op.cit., p.140.

得られた情報やノウハウを共有して科学的管理に対処する段階に入ったことを示している。まさに、科学的管理の国際化はこの時をもって緒についたのである。さらに、産業合理化運動に科学的管理を利用しようとする動きは、国家機関や民間の研究機関における科学的管理研究を促進する一方で、次第にアメリカのティラー主義者による個人的なコンサルタント活動の場を狭めていった側面もあわせもっていたのである。

ところで、ギルブレスが主に活躍の場としたドイツは、敗戦の責任をとって国際会議から締めだされて次第にヨーロッパでの影響力を失っていったのに対して、フランスがヨーロッパにおける科学的管理運動の主導権を完全に握るようになっていった。

2 科学的管理国際会議と各種関係機関の活動

さて、1924年夏にはプラハではじめての科学的管理国際会議がティラー協会のパーソン (H.S. Person), アメリカ技師協会の事務局長ウォレス (L.W. Wallace), そしてリリアン・ギルブレスを含むアメリカの科学的管理専門家を招いて開催された。この会議の目的是「科学的管理活動を支える単独の世界機構の創設」で、西欧諸国（ベルギー、イタリア、フランス）や東欧諸国（ハンガリー、ポーランド、ルーマニア）などから計16カ国、600名以上の参加者を数えた¹⁶⁾。西欧からの参加者は同会議で科学的管理に国際的評価を与えることを意図していたのに対して、東欧からの参加者は自国での科学的管理導入に役立つ技術や情報の入手を同会議に期待していた¹⁷⁾。具体的に会議では、「その大部分の時間がアメ

リカの現時点での運動（科学的管理運動：筆者注）状況の報告に費やされ」¹⁸⁾、残りの時間が東欧諸国の経営管理の発展状況に関する議論に割り当てられた。会議の運営はマサリク労働アカデミーが担い、科学的管理の導入に前向きであったスコダ (Skoda) 工場がアメリカの専門家を招くための旅費等を援助した¹⁹⁾。こうした厚遇に応えてティラー協会はアメリカの参加者の協力を得て多くの科学的管理に関する雑誌やパンフレットを同アカデミーに寄贈している。

プラハ会議を全般的に振り返れば、アメリカの経験報告に大部分の時間が割かれたことでも明らかなように、そこでの力点が科学的管理のPR活動におかれていたとみることができる。アメリカからの多数の有力なティラー主義者の参加は、科学的管理への様々な批判を払拭して世界的に科学的管理を認知させようという彼らの意気込みを物語っている。しかもこの会議を契機にアメリカのティラー協会会員とフランスなどヨーロッパのティラー主義者との交流が深まり、科学的管理に関する様々な情報交換や相互協力が国際的に本格的な進展をみたのである。

他方、開催主催国であるチェコスロバキアは、第1次大戦前には高い関税障壁を設けて外国企業に対して自国の企業を保護してきたが、戦後、この巨大な自由貿易圏は突然に消滅し、その結果、経済は疲弊して衰退していく国内産業は急速に近代化を迫られるようになった²⁰⁾。こうした背景があって同国では科学的管理の導入を多くの企業が検討するようになったのである。その意味では、プラハでこの会議の開催にこぎつけたのは国家的な利益にもかなっており、同国産業の近代化に資するところが大きかったのである。また、チ

16) Ibid., p.145.

17) E.S.A.Bloemen(1996), op.cit., p113.

18) Paul Devinat, *op.cit.*, p.68

19) E.S.A.Bloemen(1996), op.cit., p114.

20) Ibid., p.114.

エコスロバキアの場合、同国の科学的管理の発展にフーバーの報告書、『産業における無駄』も多大な影響を与えている。この報告書が同国に伝えられて以降、科学的管理は合理化の手段として企業に普及していった面も看過すべきではない²¹⁾。

続いて1925年に開催されたブリュッセル会議では、主催国であるベルギー政府が国家再建に科学的管理を利用しようという意図をもっていたため、その実践的意義が以前にもまして強調された。社会主義者デ・マン(Hendrik de Man)は労働者の立場から科学的管理の導入がしばしば失敗しているとしながらも、他方では科学的管理の原理、即ち高賃金と低労務費の両立は可能であると確信していた²²⁾。つまり、デ・マンの考え方は第1次大戦後の国家再建のためには科学的管理の導入はやむをえないという大陸ヨーロッパ諸国における社会主義者達の考えと共通したものであった。だが、当時の労使の科学的管理に対する認識を考慮すれば、彼の考えがベルギーの労働者や経営者から支持されていたとは必ずしもいいがたい。そのため、同国では科学的管理の本格的導入の前提として「雇用主と労働者には再教育の必要があった」²³⁾とブローメンは指摘している。ただし、ベルギーの場合、国内市場が狭隘なことから多品種少量生産の工場が多く、科学的管理の導入に対して経営者が積極的であったかどうかは疑わしい²⁴⁾。

ブリュッセル会議は具体的には12カ国の代表が参加して1925年10月14日から3日間に渡って開催されたが、参加者の中心はやはり技師や管理のコンサルタントであった。この会議は実質的には民間主導で開催され、フラン

スにおける科学的管理の第一人者とされていたル・シャトリエ(H. Le Chatelier)が中心になって1920年に組織したフランス科学的管理協会(Conférence de l'Organisation Française)の活動を継承していた。それは、ブリュッセル会議ではフランス科学的管理協会の下で開催された会合に参加したベルギー人グループがリーダーシップをとっていたことや参加者がフランス人技師だけで150名を超えていたことなどで確認できる。

しかし、この会議で技師達の注目を最も集めたのはプラハ会議の代表として参加したイタリア人マウロ(Francesco Mauro)の講演であった。というのは、彼は技師を能率改善に関するあらゆる問題に最も熱心で有能な労働者であり、あらゆる無駄に関する堅実な調査研究者であると評し、技師の役割を積極的に評価したからであった。また、プラハ会議と同様、どの講演者も科学的管理の導入には労使双方の意識改革が重要であると繰り返し力説した。それを裏付けるかのように、会議の事務局長であったランドール(Edmond Landauer)は労使の良好な関係の構築こそがあらゆる報告や議論の根底にあったと述べている²⁵⁾。

ブリュッセル会議の特徴は科学的管理についての理論面での考察が極力避けられ、実践面でのその有効性が問題にされたことであった。そこで、会議のテーマは科学的管理によつてもたらされる生産量の増大とその結果としての価格の引き下げ問題に絞られたのである。これは、おそらく同会議の運営に貢献したランドールのプラグマティックな思考が働いたものとおもわれる。彼は織物工場の所有者で自然科学の教育を受けており、科学的管理の実践的意義を常々強調していたのである。

もう一つブリュッセル会議での画期的な事

21) Paul Devinat, *op.cit.*, p.13.

22) E.S.A. Bloemen(1996), *op.cit.*, pp.114-115.

23) Ibid., p.115.

24) Frank B. Gilbreth and Lillian M. Gilbreth, *op. cit.*, p.136.

25) E.S.A. Bloemen(1996), *op.cit.*, p.115.

柄は、この場でフランスのティラー派（＝ティラー主義者）とファヨール(Henri Fayol)派との和解が成立したことであった。周知のように、ファヨールは管理の基本原則の一つである命令統一の原則に反する職能的職長制度の問題点を指摘して以来、フランス国内のティラー派とはことごとく対立してきた。それが、この会議に参加したティラー派のド・フレマンヴィール(Charles de Freminville)とファヨール本人との直接のやりとりのなかで解消されるのである。ファヨールは自分が主宰する経営管理研究所(Centre d'Etudes Administratives)の慢性的財政不足を解消しようとしていたが、この和解を通じてティラー派が属するフランス科学的管理協会との合併に成功して、難局を乗り切ったのである²⁶⁾。これにより、フランスのティラー主義者を中心に2年後に組織されるCIOSの活動基盤が保証されると同時に、同国における科学的管理を用いた経営(工場)管理の発展が加速することになった。

ブリュッセル会議後の1926年には各国代表がパリに集まり、会議の名称を科学的組織に関する国際会議-CIOS-に改めるのと同時に、組織強化に着手した。会議のメンバーにはアメリカをはじめとしてベルギー、ブルガリア、フランス、ユーゴスラビア、ポーランド、スペインが含まれていた。また、同会議に関心を示さなかったイギリスと第1次大戦以降ボイコットされていたドイツなどの不参加が注目された。²⁷⁾。その他の不参加国は特別な理由というよりは、国内組織の整備が遅れていたため参加を見合わせていたのである。

1927年、CIOSが正式に発足し、当初の参加国にブルガリア、イタリア、ユーゴスラビア、ポーランド、ルーマニア、チェコスロバキア、

26) Ibid., p.116.

27) Ibid., p.117.

アメリカ、フランス、オランダ、スペインが名を連ねた²⁸⁾。会長にマウロが就き、ランドールが事務局長に就任したことにより、CIOSは関係各国の足並みが揃い、文字どおり国際的な組織に成長した。この年に開催されたローマの第3回国際会議には、科学的管理への世界的な関心の高さを反映して45カ国から総勢1400名の参加者が出席した。

ところが、同会議はランドールが科学的管理をPRする時期はもはや終わったと考えていたにもかかわらず、結局はそのPRに終始する形で終了し、科学的管理のさらなる発展に得るものは少なかった。実際、この時期になると、科学的管理のPR以外に国際会議活用の具体案を提示することがCIOSに対して求められていたのは明らかであった。にもかかわらず、「CIOSは次の1929年に開催されるパリ会議に向けて政策に関する明確な路線を決めずに進んだのである」²⁹⁾。そのため、パリ会議も科学的管理のPR活動の域を出ることができず、「フランスの科学的管理の過去を回顧する」³⁰⁾場という意味しかもたなかった。ちなみに同会議ではマウロに代わってド・フレマンヴィールが会長職に就いた。彼は1912年にル・シャトリエとの交流を通じてティラーと出会って以来、科学的管理の熱心なプロパガンダとなった人物であり、後に述べるように科学的管理の国際化に多大な貢献をしている³¹⁾。

さて、ローマ、パリと続いた国際会議の沈滞状況を打破すべく、この間にジュネーブで各國代表による事務局の会合が開かれた。この場で、ランドールは「通常の国際会議の時

28) John Mihalasky .op,cit.,p.146.

29) E.S.A. Bloemen(1996), op.cit., p.117.

30) Ibid., p.117.

31) 原輝史「フランスにおける科学的管理法の展開」

(原輝史編著『科学的管理法の導入と展開』昭和堂, 1990年), 104頁

代は終わりを告げたとCIOSが結論づけた」³²⁾と報告した。この会合における議論の詳細は明らかになっていないが、今後の会議の中心テーマに関する議論がなされたことは間違いないく、各国での科学的管理の適用の成否と合理化の進捗状況に関する議論がその内容に含まれていたと容易に想像できる。

ところが、1932年のアムステルダムで第5回国際会議が開催されたとき、オランダ代表はジュネーヴの会合には参加していなかったため、会議はランドールが策定したCIOSの指針とは異なる展開をみせ、オランダ代表とランドールの対立が鮮明になった。結局、アムステルダムの会議は慣例に従ってオランダの大学教授リンペルグ(Theo Limperg)が会長職に就いたことによって、終始オランダのペースで進み、ランドールが主張したマンネリからの脱却は出来なかった。これ以降、ランドールはCIOSや国際会議への影響力を失い、2年後に亡くなった。この後、科学的管理国際会議は1935年にロンドン、1938年にワシントンで開催されるが、従来の会議に新たにつけ加えるような新機軸は何も出されず、急速に国際化の波は後退するのである³³⁾。

以上のように、1924年プラハに始まる科学的管理国際会議は、第2次世界大戦前までは1938年のワシントン会議を除いてすべてヨーロッパで開かれた。その大半は科学的管理のPRに終始したにもかかわらず、この一連の会議が大陸ヨーロッパ諸国の科学的管理の発展に与えた影響は極めて大きかった。各国のティラー主義者はこの会議で人的交流を図るとともに、そこで得た科学的管理に関する情報（各国における科学的管理の研究成果や実践の報告など）を自国での企業実践や経営者

ならびに技師達への啓蒙活動に生かすとともに、自らの理論武装にも役立てたのである。また、その影響力の大きさは計7回の会議でのべ約9000名、平均で約1300名の参加者を数えたことにも示されている³⁴⁾。

ところで、ヨーロッパにおける科学的管理の普及・発展という観点からすれば、1927年に誕生した国際経営管理協会(International Management Institute)の動向にも注目する必要がある。同協会は国際労働局、20世紀基金そしてCIOSといった関係機関の協力で科学的管理に関する情報を世界的に収集して各國の科学的管理の発展を支える組織として誕生した。この組織を20世紀基金を通じて財政面から支えたのはアメリカの企業家ファイレン(Edward A. Filene)であり、そこにおいて指導力を發揮した人物が第1次大戦時にフランスの軍需大臣を務めた社会主義者のアルベルト・トマ(Albert Thomas)であった。その設立に際して、ローマの国際会議でアメリカ側代表として報告したデニソン(H.S. Denison)が積極的に係わったことなどから、同協会はティラー協会とヨーロッパ諸国科学的管理関係機関との関係強化を図るという面ではCIOSよりもむしろ大きな期待が寄せられていた³⁵⁾。

この組織は、傘下に国際労働局と20世紀基金からそれぞれ3名の委員、CIOSから1名の委員、それに科学的管理の専門家5名を加えた計12名で構成される委員会を作り、それを中心に活動した。組織の運営は、トマからヨーロッパの科学的管理に係わって国家が抱える諸問題の調査を委託されていたデビナ(Paul Devinat)とアメリカ人技師ブラウン(Percy Brown)に委ねられた結果、ヨーロッパとアメリカとの相互理解と協力体制が出来上がったかのように設立当初はおもわれた。

32) E.S.A. Bloemen(1996), op.cit., p.118.

33) こうした科学的管理の国際化の後退に関する動きについては、斎藤毅憲「前掲論文」、72-73頁に詳しい。

34) E.S.A. Bloemen(1996), op.cit., p.111.

35) Ibid., p.122.

しかし、ヨーロッパの泰イラー主義者とアメリカの泰イラー主義者で構成された混成部隊の中味をみると、両者の間には実際の活動に際して大きな差がみられた。ファイレンの見方では、ヨーロッパ企業の現状からすると、最善の方法は直接企業家に接近し彼らの会社の改善を指図することであった。彼の意を受けたデニソンは、ブラウンを同伴して1927年10月に12カ国60社に上る企業を訪れた。ところが、トマを代表とするヨーロッパの委員達は、こうしたアプローチが有効であるとは必ずしも認めていなかった。彼らは、企業家が快く思わないかもしれません、そして労働者が提示された改善策を容易には受け入れないのでないかと恐れた³⁶⁾。

このように実質的な指導者ファイレンとトマとの科学的管理の適用に関する考え方の違い、換言すればヨーロッパ側委員とアメリカ側委員との科学的管理をめぐる認識の違いや思惑のズレは次第に深刻化し、ナチスの台頭などの影響もあって国際経営管理協会は比較的短命のうちに閉鎖に追い込まれたのである。この協会の閉鎖は、科学的管理の国際化の芽を摘むにとどまらず、ヨーロッパとアメリカとの科学的管理を通じた国際交流が後退していく契機にもなった³⁷⁾。

3 大陸ヨーロッパ諸国の 科学的管理の動向 —泰イラー主義者と関係機関の動向—

ここでは、科学的管理に貢献した技師や国内機関などの活動を各国別にみることにする。

フランス

CIOSの活動の中心に多くのフランス人が

存在したことに示されるように、フランスは大陸ヨーロッパ諸国の中で科学的管理を研究し、積極的に企業への導入を図った代表的な国であった。すでに過去の研究でも明らかのように、フランスでは民間団体の努力によって科学的管理が紹介・導入されており、ドイツと並んで第1次大戦前にいくつかの工場すでに実践されていた³⁸⁾。とはいえ、フランスでもすぐさま科学的管理が受容されたわけではなかった。トマが「時間研究方式や泰イラーイズムを導入するために1907-1908年にかけてフランスでなされた最初の試みは、失敗と誤用、アメリカン・システムの過剰なまでの模倣や不十分な準備を伴う試みであり、労働者階級に激しい動搖をもたらし、体系的な搾取制度と呼ばれるものに対する全面的な闘争を伴っていた」³⁹⁾と述べているように、第1次大戦前の科学的管理の導入には各方面から反対の声があがった。

しかし、第1次大戦の勃発とともに導入に反対の声が次第に少くなり、軍需生産の増強に国民的合意が成立するとともに、科学的管理は軍需工場を中心に浸透していったのである。戦後においても、戦時中に醸成された科学的管理に対する国民的合意に変化はなく、戦後の経済再建を目的とした産業合理化運動の進展に歩調を合わせるかのように企業に浸透していった。

このようなフランスにおける科学的管理の導入に積極的な役割を果たした大半の人々は研究者や技師などで、渡米して泰イラーと交流をもち、帰国後、科学的管理の紹介や啓蒙活動、さらには企業への普及活動に従事した経験を有していた。したがって、彼らはドイツの泰イラー主義者と同じく、アメリカにおける科学的管理の動向を熟知しており、労働

36) Ibid., p.124.

37) Ibid., pp.128-130.

38) 原輝史「前掲論文」、107頁。

39) Paul Devinat, *op.cit.*, preface.p.6.からの引用である。

者が反対する根拠についても十分認識していた。そのため、経営者や技師達は労働者側に配慮して心理学、生理学、労働医学などの成果を取り入れて科学的管理の修正を行いつつ、企業への導入を模索するようになる。要するに、フランスに限らずヨーロッパ諸国全体の傾向として、第1次大戦後本格的な研究が開始された学際的労働科学=エルゴノミー(ergonomie)と科学的管理との融合が1920年代にはみられたのである。

さて、科学的管理の国際交流に貢献したフランス人としてはド・フレマンヴィールの名前が知られている。彼はフランスではル・シャトリエと並ぶ科学的管理の先駆者として位置づけられており、CIOSや科学的管理国際会議の場で活躍した人物であった。彼は1856年に生まれ、本格的な技術教育を受けた後、輸送機関への電気の利用という応用科学分野の研究に着手した。彼はこの研究のために2回渡米し、その際ティラーに出会ったのである。帰国後、彼はまず最初にパリーオルレアン鉄道の主任技師に抜てきされた後、その業績が評価されて海軍造船所の主任技師に迎えられ、まもなくしてシュナイダー社に移り、その主任技師として生涯勤めた⁴⁰⁾。

彼が科学的管理に係わる出発点は、ティラーとの出会いであったが、冶金学雑誌の共編者としてル・シャトリエを手伝ううちに、科学的管理の哲学や方法、さらにはその適用の仕方に精通するようになった。

結果的にこの2人の努力が実を結んでフランスの科学的管理は、ヨーロッパ全体に影響力を及ぼすまでに発展を遂げた。ル・シャトリエがフランス国内における科学的管理の発

展に貢献したのに対して、ド・フレマンヴィールは国際機関での精力的な活動を通じてフランスの科学的管理が国際的に高く評価される礎を築いたのである。ド・フレマンヴィールは国内では第1次大戦中に陸海の軍需工場で管理の教義について指導し、戦後は1936年に逝去するまで科学的管理の啓蒙に従事した⁴¹⁾。より詳細に述べると、彼は1918年にフランス土木技師協会に科学的管理の窓口を設けた後、1920年にはル・シャトリエと協力して設立したフランス科学的管理協会にその活動の場を移し、第2回フランス科学的管理全国会議後の1924年に会長に就任した⁴²⁾。1926年には、前述したファヨールの経営管理研究所とティラー派のフランス科学的管理協会との合併で誕生したフランス科学的管理全国協会(Comité National de l'Organisation Française)でも初代会長に就任している。1929年には、土木技師協会の「産業経済と労働の組織化」部門の責任者にも起用されている⁴³⁾。続いてフランス国外での活動をみると、彼は1929年にパリで開催された第4回国際会議の会長を務め、その後、数年に渡ってジュネーヴの国際経営管理協会の執行部の中心メンバーとして活躍した。彼はこのような国際機関での活動を通じて、各国に科学的管理運動を普及・促進させるための国内組織の設立を呼びかけたのである⁴⁴⁾。

ドイツ

ドイツにおける科学的管理の発展において、1913年は極めて大きな意味をもった年であった。この年、ドイツ技師協会はテーマを「科学的管理」に掲げた年次総会をライプチヒで開催した。シュレジンガーの「経営管

40) フレマンヴィールについてはL.Urwick and E.F.L.Brech, *The Making of Scientific Management*, vol 1 Thirteen Pioneers, Thoemmes Press, England, 1994, Reprint of the 1957 Edition, Antiny Rowe Ltd., pp.105-111. を参照されたい。

41) 原輝史「前掲論文」, 105頁

42) L.Urwick and E.F.L.Brech, *op.cit.*, p.106.

43) 原輝史「前掲論文」, 108頁

44) L.Urwick and E.F.L.Brech, *op.cit.*, p.108.

理と経営科学」と題する報告に象徴されるように、アメリカ機械技師協会から前会長のドッジ(M.Dodge)などを招いて開かれたこの大会において、ドイツではじめて科学的管理が本格的に議論されたのである。

ドイツではすでにボッシュ社をはじめとしていくつかの機械工場で科学的管理は導入されていたが、科学的管理に対する認識は経営者や技師の間でも不十分であり、その点からもこの大会は同国のティラー主義者にとっては画期的なものであった。

その後、1920年代に入ると、ドイツ国内における科学的管理は、産業合理化運動の流れのなかで、労働生理学、労働心理学、労働医学そして精神工学といった労働科学と結びつく形で発展を遂げ、その成果が様々な合理化機関に生かされていく。デビナはドイツの労働科学分野ではアツラー(E.Atzler), メーデ(W.Moede)そしてギーゼ(F.Giese)などの研究を高く評価している⁴⁵⁾。

しかし、ドイツ国内で科学的管理に対する研究者や技師の関心が次第に深まるのとは裏腹に、同国ティラー主義者のヨーロッパ諸国における科学的管理発展への貢献は微々たるものでしかなかった。その理由はドイツが第一次大戦敗戦の責任をとって科学的管理に係わる国際会議や国際機関から締め出されていたことに尽きるのだが、1920年代後半になると国際舞台で活躍するティラー主義者も徐々に出てきた。まず、1926年にニューヨークでティラー協会やアメリカ機械技師協会などの共催で開催された国際シンポジウム「科学的管理推進のための国際協力」では、ヴィッテ(I.M.Witte)が「ドイツにおける経営管理運動」と題する報告を行っている⁴⁶⁾。さらに、1929年パリの国際会議ではドイツから13編の

論文が提出されている。ただし、ギルブレスが1924年に亡くなつてからはドイツから様々な階層の人々あるいは団体が科学的管理を学ぶためにアメリカを訪れる事はあっても、アメリカのティラー主義者のドイツ訪問は極端に減少し、相互交流や人的ネットワークの形成という意味での国際化から同国は取り残されることになった。

オランダ

オランダにおける科学的管理の発展に貢献した人物としては、ハイマンス(E.Hijmans), ヴァン・ゴッホ(V.W.van Gogh), フォルメール(J.G.Ch.Volmer), ヴァン・ギネケン(Jac. van Ginneken)などの名前をあげることができる。「オランダのティラー」と称されたハイマンスとその協力者であるヴァン・ゴッホは、科学的管理をオランダに普及させるための事務所を開設し、オランダ企業の再組織化に着手した。2人はオランダにおいてティラーの手法に従って工場経営の近代化を図ろうとした最初の技師であった。彼らは機械の速度を労働者に適したように決定し、工具を最適な状態で使用できるよう工夫し、原価を正確に算定しうる原価計算制度の確立に努めた。さらに彼らは個別経営において労使双方が納得する賃金水準を確定することにも精力を注いでいる⁴⁷⁾。

彼らはこのようなコンサルタント活動とは別に、1920年代から1930年にかけて自らの経験に基づいた数多くの論文を発表している。そのなかで、生産過程の統制に関する分析や計画票(ティラーの指図票に相当するもの：著者注)の効用について述べたり、さらには簿記技術について語っている。2人の論文に共通する興味深い点は、実践面でのティラーの影響を否定するとともに、理論面でもティ

45) Paul Devinat, *op.cit.*, p.34., p.81.

46) 斎藤毅憲「前掲論文」, 65-66頁。

47) E.S.A.Bloemen(1988), *op.cit.*, p.190.

ラーの影響を意図的に避けている姿勢がみられるため、ほとんどの論文にティラーの名前が登場していない。その理由は、オランダの科学的管理が必ずしもティラーの考えに従つたものではなく、自分達の独創性に基づいたものだということを強調したかったからに他ならない。

それに対してフォルメールは、ティラーの考えに忠実に従つて科学的管理をオランダ企業に普及しようとした1人であった。彼は1908年以降、デルフト高等工業専門学校やオランダ高等商業専門学校で経営学や会計学を担当する一方で、「株式会社」(Naamlooze Vennootschap)という雑誌を発刊して科学的管理の普及・宣伝活動に多大な貢献をした。この雑誌の協力者にギルブレスの名前があることにも示されるように、フォルメールは何度もアメリカを訪れるうちにギルブレスと親交を結ぶようになり、次第に彼の考え方と共に鳴していく。オランダの国民が豊かになるには科学的管理の導入以外にないとかたく信じていた彼は、第1次大戦中にはやくもギルブレスの考え方と共に鳴するようになっていたが、そのきっかけは、ギルブレスが1914年に著した『科学的管理入門』(Primer of Scientific Management)であった。そういう意味では、彼にとってギルブレスは科学的管理を学ぶうえで、むしろティラーよりも影響を受けた人物であったといえるかもしれない。フォルメールとギルブレスとの交流は、ギルブレスが妻リリアン宛てた手紙などからも確認できる⁴⁸⁾。

次にオランダにおける科学的管理の動向を語る際に欠かせないのが、ギルブレスなどの手法を取り入れて誕生した精神工学について

の検討である。戦前に宗教の立場から科学的管理を批判したヴァン・ギネケンは、戦後態度を変え、オランダ国民経済の発展にとって科学的管理の導入が重要であると主張した。その結果、彼は労働者の精神・肉体両面の健全さを重視する精神工学に傾倒していったのである。具体的な手段として、ヴァン・ギネケンは職業選択を指導する労働者のための中央精神学職業事務所(Centraal Zielkundig Ber-oepskantoor)を1918年9月開設し、彼自身がそこの責任者を務めた。また、コンサルタントとして同事務所で重要な役割を担ったロエルス(F.Roels)は、1925年には実験心理学の教授になり、ヴァン・ギネケンの研究を支えながら、オランダにおける精神工学の発展に貢献した⁴⁹⁾。

ところで、1920年代における科学的管理の国際化の動きをみる場合、オランダのティラー主義者が果たした役割にも注目する必要がある。リンペルグが1932年にアムステルダムで開催された科学的管理国際会議では、ランドールと対立しながらもド・フレマンヴィールの後を継いでCIOSの会長になるなど、多くの研究者や技師が国際舞台で活躍した⁵⁰⁾。

チェコスロバキア

チェコスロバキアの科学的管理発展に貢献した代表的人物として、マサリク労働アカデミーのマサリク(T.G.Masaryk)と靴製造業者として成功したバータ(Tomas Bata)の2人をあげることができる。チェコスロバキアの初代大統領となったマサリクは、1890年代には労働の哲学と理論を講義していた学者であったが、大統領就任後も労働に关心を持ち続け、そのための研究機関の設立に尽力した。

48) 例えば、1922年1月にリリアン宛てた手紙にフォルメールのことが書かれており、その親密さが窺える。(Selected Papers on Mr. & Mrs. Gilbreth, vol6. 1990., p. 1890.)

49) E.S.A.Bloemen(1988). *op.cit.*, p.149. オランダの精神工学の発展状況については、拙稿「前掲論文」、第2節を参照されたい。

50) E.S.A.Bloemen(1996), *op.cit.*, p.119.

1920年にプラハに誕生したマサリク労働アカデミーは、彼の努力の産物であった。マサリク労働アカデミーは彼の意図に沿って労働能率や労働生産性の改善と無駄の排除を企業や政府機関に浸透させることを目的に作業研究に従事したが、なかでも標準化に係わる研究には特に力を入れていた。プラハを訪れたティラー主義者は、ギルプレス夫妻の他にクラーク、ホップ(H.A. Hopf)、パーソンがいたが、彼らは一様にマサリク労働アカデミーを訪れ、ティラー協会との橋渡しをするとともに、科学的管理について意見交換をしている⁵¹⁾。

マサリクと並んでチェコスロバキアの代表的なティラー主義者であるバータは、20世紀転換期頃までは靴製造に従事していたが、技能を修得するためにニューアイングランドに渡って靴製造の機械化や管理方法について学んだ。その後、彼は独自の管理制度を考案しており、科学的管理と共通する方法や技術を実践した⁵²⁾。

マサリク労働アカデミー以外の科学的管理関係機関としては、1926年7月にプラハに誕生したチェコスロバキア科学的労働組織国家委員会が重要である。この委員会は、12名の常任委員と12名の非常勤委員とからなり、委員の1/3が企業経営者と農業従事者で、1/3が労働者、残りの1/3が技術の専門家であった。同委員会はマサリク労働アカデミーと密接な関係にあり、代表が以前マサリク労働アカデミーの会長を務めたハサ(Hasa)であった⁵³⁾。様々な階層から委員が選任されていることからみても、この委員会が労使双方に配慮した科学的管理の適用を志向していたとおもわれる。

ポーランド

ポーランドでは、科学的管理への関心はすでに第1次大戦前からみられたが、そこで重要な働きを示したのがアダミエッキ(Karol Adamiecki)であった。彼はロシアで教育を受けた後、1895年に同国の鉄鋼業で働くうちに作業組織に关心をもち、独自の理論を発案した。1924年のプラハ国際会議にもポーランド代表団長として参加し、そこで自らの理論を発表した。しかも、彼はポーランド科学的管理協会(Polish Institute of Scientific Management)の設立にも係わり、1926年には会長に就任した。続いて彼はCIOSの副会長、さらには国際経営管理協会の執行部の役員を務め、後年、科学的管理関係の英語文献の自国語への翻訳作業にも取り組むなど、同国科学的管理発展に最も貢献した人物であった。アダミエッキは自分の考えがティラーのそれと一致しているとの見解を述べているが、そのためには、かえって彼の管理技法はティラー、ガントなどに対して独自性を發揮することができなかったとされている⁵⁴⁾。

アダミエッキと並んでポーランドにおける科学的管理の発展に貢献した人物がガントの弟子のクラークであった。彼は1922年にはガント・チャートを紹介するテキストを執筆しており、それは直後に12カ国語に翻訳され、1925年には科学的管理協会の援助を受けてポーランド語に翻訳された。クラークは1926年にポーランドの財政問題解決のために編成された財政使節団に加わった後、翌年にはポーランド政府からの要請で同国産業の利潤の増加と操業度の上昇を図るために同国を再訪した。これ以後、彼はヨーロッパに14年以上滞在し、コンサルタントとして17カ国で彼独自の科学的管理の普及に尽力した。生産性の増大、労働条件の改善そして労働者と管理者と

51) John Mihalasky, *op.cit.*, p.145.

52) Ibid., p.146.

53) Paul Devinat, *op.cit.*, p.230.

54) John Mihalasky, *op.cit.*, p.151.

の垣根を取り払うクラークの手法は、東欧諸国ではクラークの名前をとって Clarkovat (クラーク化すること)と呼ばれるほど、その影響力は大きかった⁵⁵⁾。

他方、ポーランドでも科学的管理の関連研究として、産業心理学をはじめとする労働科学分野の研究が、1916年までには一定の成果をみていたことにも注意を払う必要がある⁵⁶⁾。

おわりに

本稿では、1910-20年代の大蔵ヨーロッパ諸国における科学的管理の動向を主に「科学的管理導入の担い手」の活動に焦点をあて考察したが、この分析で確認された点を簡単に整理しておきたい。まず、1924年プラハにはじまる一連の科学的管理国際会議が各國の科学的管理の発展にもたらした影響は極めて大きかったことである。それまで大蔵ヨーロッパ諸国では科学的管理に対して主としてギルブレスなどに代表されるアメリカ人技師(コンサルタント)に頼った企業独自の対応をしていたが、これらの会議を契機に科学的管理に関する情報を各國が共有するようになり、産業合理化運動の影響もあって各國の科学的管理への対応が次第に組織的なものに変化していった。とりわけ、東欧諸国では工業化の遅れから個別企業の管理に関するノウハウや人材が不足していたため、国際会議への技師や研究者の参加は、科学的管理に係わる技術や情報を修得・収集する絶好の機会となった。実際、多くの東欧諸国において企業や国家機関、さらには自治体組織が国際会議に参加して得た技術や情報を科学的管理の適用に際して活用したのである。

次に、科学的管理に係わる国際会議や国際機関の設立が科学的管理の国際化を促進したことでも重要である。ここで若干補足すると、科学的管理の国際交流に大きな貢献を果たした団体としてCIOSと国際経営管理協会が代表的なものであったが、それらを支援したアメリカ人技師ならびにテイラー協会の存在も忘れてはならない。第2次大戦前までヨーロッパ諸国を中心に計7回開催された科学的管理国際会議でテイラー協会はほとんど表舞台に立つことはなかったが、絶えず主催国の立場を尊重しながら運営方針や会議の進行に関して主催国を支援している。こうしたテイラー協会の対応が同協会と各国の科学的管理関係諸機関とのつながりを促進し、科学的管理の国際化に大いに役立ったのである。

最後に、この時期に科学的管理を受容した大蔵ヨーロッパ諸国特徴について2点整理しておきたい。

第1に、この時期のヨーロッパの科学的管理の状況をデビナは「テイラリズムと産業心理学・生理学の合体を契機にヨーロッパにおける科学的管理運動の方向づけは決まったようにおもわれる」⁵⁷⁾と述べているが、西欧東欧を問わず、ヨーロッパ諸国全体に共通する特徴として科学的管理と労働科学との結合をあげることができる。その背景にはまず、ヨーロッパでは伝統的に労働者・労働組合の力が強く、科学的管理に対する労働側の抵抗の緩和が不可欠であったこと、さらに同地域では産業心理学・生理学、精神工学などの諸科学が科学的管理とは無関係に大学やその他の研究機関で研究されていたことなどがあげられる。

第2に、西欧諸国と東欧諸国との科学的管理への組織的対応の仕方には明らかな違いがみられる。原輝史氏は西欧諸国との科学的管理の

55) Ibid., pp.152-153.

56) Ibid., p.152.

57) Paul Devinat, *op.cit.*, p.34.

導入を促進した機関を民間団体と民間団体プラス国家関係機関という2つにグループ分けして、前者のグループにイギリス、フランスおよびイタリアなどが属し、後者のグループにドイツなどが属していると指摘されている⁵⁸⁾。この分類に従えば、西欧諸国の多くは前者に属し、東欧諸国のはほとんどは後者に属するものと理解される。とりわけ、東欧諸国の場合、国家の支援を受けた科学的管理への組織的な対応は、個別企業の対応と同様にギルプレスを筆頭にクラークやトンプソンなどアメリカのティラー主義者の助力を得ているケースが極めて多い。それは、国家レベルでみると、西欧諸国に比べておそらく工業化の遅れに伴う管理に関する技術や情報の欠如、さらに技師教育の遅れやその絶対数の不足などに起因しているものとおもわれる。

今後の課題として東欧諸国における科学的管理の導入・発展の実態分析が残されることになったのはいうまでもない。

58) 原輝史「序章」(原輝史編著『科学的管理法の導入と展開』昭和堂、1990年), 6頁。