

イギリス造船機械産業における 管理革新の担い手

——職長・製図工・技師の機能と位置についての試論

小野塚 知二

はじめに

- 1 「現場主義」の世界
 - 2 管理問題の発見
 - 3 職長と製図工の管理革新への両義性
- むすびにかえて

はじめに

イギリス産業は衰退した。これは紛う方なき事実であるが、イギリス産業はただ拱手して衰退したのではない。イギリス産業の衰退と衰退への抵抗の過程には、大きな分水嶺がある。第一次世界大戦である。第一次大戦後のイギリスは繊維産業から始まって、鉄鋼業、第二次大戦後の造船業、自動車産業と、絶対的に市場を縮小して衰退する産業が相次ぎ、多くの企業が消滅した。その時期はまた、テイラー、ブドー、フォードなどの名を冠したアメリカ起源の管理手法が導入され⁽¹⁾、さまざまに管理革新や組織再編が試みられた時期でもあるが、衰退の流れを押し留めることはできなかった。これに対して、第一次大戦前のイギリス産業は相対的には衰退しつつあったが⁽²⁾、多くの分野で競争力を確保していた。造船業や兵器産業のように圧倒的な優位を保った産業もあったし、鉄道車両や繊維機械のようにそれなりに市場を確保し続けた分野もあった。また、あまり知られていないことだが、第一次大戦前のイギリスでは管理革新・組織再編や標準化の独自の試みが、多くの団体を通じて継続的に追求されていた。

本稿は、そのうち管理革新のイギリス的なあり方を、担い手に注目して描くことを課題とする。

(1) 第一次大戦後にイギリスで試みられた管理革新・組織再編のすべてがアメリカ的発想に塗りつぶされたわけではないが、従来の管理や組織のあり方に自信を喪失したイギリスがアメリカに幻惑された面は否定できない。また、1970～80年代になると、戸塚秀夫・兵藤釗らの調査が明らかにしたように、管理面での自信喪失から回復してイギリス的な基盤から出発した革新の試みも登場するが、産業の衰退・消滅を食い止める効果はなかった。

(2) 1851年ロンドン万博は衰退の兆しを表していたし、1860年代になるとイギリスの船会社や鉄道会社の中には発注する船舶や車両の鋼材にドイツ製を指定するものが出現するなど、外国市場を蚕食されただけでなく国内市場でも競争劣位は露呈し始めた。

イギリス産業において、御神楽普請のように形成された既存の組織、管理手法、人材を前提にしていかなる革新が試みられたのか、その特質は何であったのかを検討する。

1 「現場主義」の世界

ここでは、イギリス造船機械産業がどれほど深く「現場経験」に依存していたかを、二つの異なる方向から確かめる。一方は経営者たちの行動と言説から、他方は「現場」の担い手たる熟練労働者、職長・製図工、および技師たちの集団的な自己主張からである。

(1) 経営者の現場依存体質

イギリス造船機械産業の経営者たちはクラフト的規制と長く闘い続けてきたとされる。彼らが労働組合と闘ったこと自体は—ほとんどの時間は労働組合と平和共存していたとはいえ—虚偽ではないが、彼らは同時にクラフト的規制の根幹である入職制度を行動と言説の両面で支え続けていた。

① 行動

イギリス造船機械産業におけるクラフト的規制とは、現象的には熟練労働者の供給の硬直性（経営者が労働者の数を適時に増やそうとしても困難であること）として現れる。供給が硬直的なのは、通常5ないし7年間の徒弟修行を10代後半（成人年齢である21歳）までに終えていなければ、機械産業に固有の職—機械産業のさまざまな職種の熟練職人（workmen）、職長、技師、生産・技術面に関与する経営者など、いずれもイギリスでは‘engineer’と呼ばれる諸職業—に入職できなかったからである。

こうした明快ではあるが硬直的な入職制度が形成され、長く維持されたのは、経営者もそれに関与したからである。徒弟を採用するのは経営者であった。現場の労働者集団やその統括者である職長に事実上の徒弟選任権はあったかもしれないが、契約当事者は経営者であった。しかも、機械産業の諸職種のほとんどは産業革命によって確立した新しい職種であったため、元来、徒弟制度など存在していなかったのだが、十代半ばの少年を雇い入れて、5ないし7年後に彼らを一人前の熟練職人と認定し、しばしば修業証明書を発行し、また彼らを熟練賃率に格付けたのはすべて経営者であった。徒弟は経営者にとってはいわば財産であって、使用者団体はこの財産の保全（横取りの禁止）と適正な用法（修業証明書を提示しない者の雇用禁止）を各経営者に強制した⁽³⁾。

つまり、経営者たちのこうした営々たる行動がなければ徒弟制度は正規の入職の制度としてそもそも確立しえなかったし、その後、第一次世界大戦までの間、ほとんど唯一の入職経路として維持されることもありえなかったであろう。徒弟制度を生み育てたのは経営者たちであって、現場の労働者集団および彼らの企業外団体（労働組合）のクラフト的な諸ルールはこうした入職制度のうえに成り立っていたといっても過言ではない。労働組合がそのルールによって経営者に入職制度を強制していたというのは、転倒した認識であるか、少なくともきわめて一面的な表現である。それにもかかわらず、こうした転倒性・一面性が当事者の間だけでなく研究の世界でも維持されてきたの

(3) 小野塚知二『クラフト的規制の起源—19世紀イギリス機械産業—』有斐閣、2001年、364-367頁参照。

は、当事者の行動と言説との間には大きなずれがあったのに、言説ばかりが目され⁽⁴⁾、上で素描したような行動の実態が解明されてこなかったからである。

② 言説

しかし、少し調べてみるなら、言説においても経営者たちは徒弟制度と深く関与していた。19世紀初頭から1870年代にかけて、イギリスの議会では、徒弟制度や労働組合の是非がたびたび問題視されて、調査委員会が設置され、また討議されてきたが、そうした場に召喚された機械産業経営者はほぼ例外なく、一人前の職人に養成するのに必要な期間を尋ねられると、「5ないし7年」とか「5、6年」、あるいはより明瞭に「何らかの徒弟制度がなければ無理」などと答えている⁽⁵⁾。

こうした徒弟制度への依存は、十代後半の現場修業を通じてのみ正規の入職資格が獲得されるという本来の意味での徒弟制度に対してだけでなく、高等技術教育を経た者たちにも積極的に適用された。イギリスの産業衰退と結び付けて、技術、商業、経営などの実業教育が不備であったことを強調する俗説があるが、中等教育と高等教育のいずれにおいても、イギリスの実業教育が大陸諸国に比べて有意に劣位にあったという証拠は発見しがたい⁽⁶⁾。

19世紀第3四半期になると、高等技術教育⁽⁷⁾を修了した者が機械産業に入職するようになり、第

(4) 言説のうえで、労働者側が徒弟規制を主張し、経営者側がそれに対抗していたというのは多くの場合事実である。‘free trade’は古典的自由主義の最も明快な教義であるが、それは「自由貿易」とともに「職業・営業の自由」をも意味しており、経営者たちはこの教義に依拠して、自らの不自由感を表現したのである。

(5) 意図的に徒弟修行期間を無視した答え方をした例外的人物が、モーズリ（Henry Maudslay, 1771-1831）と、その内弟子であったネイスミス（James Nasmyth, 1808-90）であるが、彼らの能力観・養成観と、彼らが実際には徒弟を採用していたことについては、前掲小野塚知二『クラフト的規制の起源 —19世紀イギリス機械産業—』、第3章および第4章を参照されたい。

(6) この点については松本純「イギリスの工業化に対する実業教育の役割」横井勝彦編著『日英経済史』日本経済評論社、2006年、およびSanderson, Michael, *Education and Economic Decline in Britain, 1870 to the 1990s*, Cambridge University Press, 1999.（安原義仁・藤井泰・福石賢一監訳『イギリスの経済衰退と教育 —1870-1990s—』晃洋書房、2010年）、第2章と第3章を参照されたい。

(7) 陸軍と海軍の教育機関を除外するなら、イギリスにおける高等技術教育はほぼ19世紀の第2四半期には確立している。ロンドンのユニヴァーシティ・カレッジには1828年の創立時からエンジニアリングの学科があったし、ロンドンのキングズ・カレッジも1838年にはcivil engineeringの学科を開設している。1840年代にはさらにダーラム、エディンバラ、ダブリンの各大学もエンジニアリングを教育するようになり（Buchanan, R.A. *The Engineers: A History of the Engineering Profession in Britain 1750-1914*, Jessica Kingsley, 1989, chapter 9）、1845年には化学学校（Royal College of Chemistry）が、1851年には鉱山学校（Royal School of Mines）が開設されている（廣瀬信「19世紀英国における国立科学学校の設立と発展 —政府立鉱山・応用科学学校からロイヤル科学カレッジ・ロイヤル鉱山学校へ—（1）」『哲学論叢』第34号、1988年、同「19世紀英国における国立科学学校の設立と発展 —政府立鉱山・応用科学学校からロンドン・ロイヤル科学カレッジ—（2）」富山大学教育学部紀要<A文科系>第38号、1990年）。高等工業学校としてではなく、大学理学部で工学教育が行われた（化学学校や鉱山学校はのちにインペリアル・カレッジ併設の形に進化したし、マンチェスタのメカニクス・インスティテュートはマンチェスタ大学に併設されるようになった）ことにイギリスの高等技術教育の特徴がある。19世紀末に多数設置されたテクニカル・カレッジの多くは中等と高等にまたがる教育機関で、日本の工業高専に相当する。ICE（イギリスで最古・最高格の勅許全国技師団体、本稿3頁（2）①参照）の会長であったウォーカは1841年の時点で、エンジニアリングの教育機関が多すぎるとの不满を表明した。前掲小野塚知二『クラフト的規制の起源 —19世紀イギリス機械産業—』132頁参照。

4 四半期にはそれは無視しがたい傾向となる。しかし、彼らは高等技術教育を修了したというだけで直ちに技師として承認されたわけではなく、在学中ないし卒業直後に現場研修を受けなければならなかった。高等技術教育修了者に対する現場研修自体は多くの国に共通に見られる慣行であるが、イギリスの特徴は、その期間が長く、かつ彼らが「徒弟」として位置付けられたことにある。彼らの現場研修は、「徒弟 (student apprentice, graduate apprentice)」の身分で行われ、熟練工・職長の配下で就労させられ、しかもその期間は2ないし3年の長きに及んだ。「大学教育は徒弟制度という既存の装置に接ぎ木されたのである」⁽⁸⁾。むろん、こうした徒弟が通常のそれとは異なることは明らかなのだが、「研修生 (trainee)」などの語を用いるのではなく、経営者たちは「徒弟」の語と年数に固執していることに注目する必要がある。

イギリス造船機械産業の経営者たちは、徒弟制度は不自由であり、悪しき労働組合の成り立つ基盤だと考えてはいたが、本当に役に立つ能力・資質は現場での長い経験を通じてしか培われないという観念を強く保持しており、徒弟制度を破壊するどころか、それを支え、再生産しただけでなく、高等技術教育を修了した者にも徒弟修業を要求して徒弟制度を拡張する役割さえ果たしてきたのである。

こうして徒弟制度に依存し続けたのは、必要な能力・資質の何たるかを明確に規定できなかったこと（能力の無限定性⁽⁹⁾）の結果であるが、そうであれば、現場を経営者の意思で直接的に管理・監督することもできず、生産に関する決定権限をほとんどすべて現場の労働者集団、なかんずくその統括者たる職長に委譲せざるをえなかったのである。このような現場依存の状況で、誰がどのように管理問題を発見するのが本稿の関心事である。

(2) 熟練工、職長・製図工、および技師の集団的自己主張

① メカニクス・インスティテュート

イギリスにおいて技術を担う職業の者たちが最初に形成した団体がICE (Institution of Civil Engineers⁽¹⁰⁾, f.1818, chartered) であるが、これが高度に閉鎖的・職業独占的な団体であり、有用な知識の普及には役立たなかったことから、1820年代には各地の工業都市にメカニクス・インスティテュート (Mechanics' Institute) が設立されている。これは「職工学院」などの訳語が当てられることもあるが、雇われた熟練労働者だけの団体ではなく、経営者、自営のミルライトなどから、技師、職長、労働者にいたる現場の「工匠 (mechanic)」⁽¹¹⁾ を幅広く組織しようとする団体であった。

『メカニクス・マガジン』の創刊号⁽¹²⁾ がJ.ウォットの業績を高く顕彰していることに表れている

(8) Buchanan, op.cit., p.175.

(9) 前掲小野塚知二『クラフト的規制の起源 —19世紀イギリス機械産業—』第4章、殊に197頁の図4-1を参照されたい。

(10) civil engineersとは現在では土木技師と訳されるが、この時代にあつてはむしろmilitary engineers以外の民間の技師の総称であつて、土木・建築だけでなく、機械、鉄道などの分野も包含した。

(11) 「メカニック」の語はその後イギリスではあまり使われなくなるが、アメリカでは現場的な技術の担い手を表現する語として長く残った。木下順『アメリカ技能養成と労資関係 —メカニックからマンパワーへ—』ミネルヴァ書房、2000年参照。

(12) *Mechanics' Magazine*, Vol.1 No.1, August 1823.

ように、メカニクス・インスティテュートは現場の工匠の創意工夫に高い価値を置き、そのうえで彼らが実践の中で実用的な学理を習得することを目指していた。このように現場経験のある者のみが学理を活用しようとの考え方は、18世紀～19世紀初頭の初期の機械産業技術者たちの多くが、徒弟制度ないしは自学自習で入職した後に、ラテン語、フランス語、イタリア語等の文献を収集して機械学の撰取に努めた、あるいは、より正確にはその外見を装ったのを継承しており、現場経験重視というその後長く続くイギリス機械産業の能力感を表現している。現場経験がなければ一人前の工匠・職人・技術者ではありえないのであって、学理はその基盤の上に付加さるべきものなのである。上述の学卒技師の場合、学理を先に身に付けてしまっていることから、しばしばその有用性に疑問が呈されたのだが、学理の上に現場経験を置くという逆転した接合によってようやく入職の正当性が承認されたのであった。

こうしてメカニクス・インスティテュートによって集团的に形成された、現場の者たちこそが真の技術の担い手であるという自己認識は、その後、多くの団体に継承されることとなった。

② 労働組合

こうした自己認識を最初に継承したのは熟練労働者たちの組合であった。19世紀中葉までに造船機械産業の労働組合の多くは、末端では夜間学級（night class）や日曜学校（Sunday School）の活動を通じて、組合中央では機関誌や月刊・季刊・年刊の報告書類を通じて、組合員の知識向上や自己教育の活動に乗り出すことになった。

労働者たちのこうした活動は誰に向けて発信されていたのだろうか。1870年代前半まで労働組合指導者たちの関心事の一つは社会的承認の獲得（違法性の除去）であり、こうした教育活動も、労働組合が危険ではなく、社会進歩にとって有用な団体であることをアピールするという意味があったと考えられよう。しかし1871年労働組合法と1875年共謀罪および財産保護法によって違法性がいったんは除去されてしまうと、この意味は薄れた。

また、徒弟修行を経た者こそが技術の担い手であるとの自己認識は経営者にも向けられていた⁽¹³⁾。しかし、徒弟制度は19世紀第3四半期のうちには強固に確立して、無資格者は例外的な問題となるし、また、他方、労働組合は入職制度のうえで、ますます労働力取引上の有利さを追求する方向に純化したから、経営者向けのこうしたアピールの意味も低下した⁽¹⁴⁾。こうして1860年代以降、労働組合は、現場の技術の担い手という集团的自己認識の発信という点では弛緩して、共済機能と労使関係上の機能に、より傾斜していった。

③ 職長・製図工組合

職長（foreman）とは、徒弟制度を経た職人（workman, 熟練労働者）のうちから経営者によって抜擢されて現場の管理者・監督者となった者で、企業内秩序においては労働者より上の格が与えら

(13) 争議中に経営者が徒弟修行を経ない無資格者をスト破りとして導入した際に、こうした言説は「企業の信用問題」として労組側に主張されたが、それは平時の無資格者導入を抑止する効果もあっただろう。

(14) 造船機械産業の労働組合の中で、労組指導者が経営者側との平和的關係の維持に腐心した汽罐製造工や船大工の組合の報告書において技術記事の比重が高いのは、経営者向けアピールの意味がこれらの組合では遅くまで強かったことを物語っている。

れ、賃金ではなく（したがって超過勤務手当も付かず）俸給で支払われる職員待遇に位置付けられていた。製図工（draughtsman）とは、徒弟制度を経て養成されるが、通常、最初から製図室徒弟になるのではなく、他職種の徒弟から製図室徒弟に引き抜かれ、そこで残余の徒弟期間を修業して製図工となる。彼らは労働者ではあるが、別格の労働者であり、賃金・労働条件等についての記録はほとんど残されていない。職長、製図工ともに、その名では労働組合への加入資格が用意されておらず、労働組合の共済機能や職業紹介機能から排除されがちであったと考えられる。また、企業の生産・技術面の秘密を握っている人物であるため、企業間移動には厳格な取り決めが作用していたとされており⁽¹⁵⁾、労使関係上は非常に弱く、孤立した立場に置かれていた。

こうして、彼らにとって組織化問題は労働者たちとは異なった意味で重い課題であったが、彼らの組織化のあり方には、組織化主体に注目した場合、i 労組による組織化、ii 企業／使用者団体による組織化、iii 職長・製図工自らによる組織化の三形態があり、また、ii と iii については組織対象に注目した場合、職長と製図工のみを組織する型（London, Glasgow, Newcastle）と、技師・経営者も含む型（Leeds, Glasgow）とがあった。組織主体が労組である場合、彼らは身分や職種を偽って通常の組合員資格を獲得するか、あるいは名誉組合員として労組に残るかのいずれかであって、どちらの場合も、そこで彼ら独自の自己主張がなされるわけではない。企業／使用者団体による組織化は、労組による組織化への対抗手段であるが、そうした組織の活動領域は共済〔と若干は親睦〕に限定されており、やはり職長・製図工の集团的自己主張の場となることはできなかった。したがって、以下で検討するのは第三の組織化形態である。

こうした自己組織化の事例を特徴付ける自己認識は、第一に、自らを「間に立つ（mediate）」者とするそれである。彼らは職制上は経営者の代理人（agent）ないし副官（lieutenant）だが、資本持ち分のない雇われ人であり、出自や文化の点では職人に近く、労働者への共感と配慮が観察されるが⁽¹⁶⁾、格と利害は労働者とは異なる。特に、作業の能率や速度、あるいはそれに関わって賃金支払い形態（単純な時間賃金か、出来高賃金か、それとも割増時間賃金か、諸種の能率刺激賃金か）をめぐるのは、職長と労働者たちの利害は対立するのが通例であった。

彼らは、このように、「間に立つ」者であることを運命付けられていたのであるが、それが単に、労務管理・労使関係上の媒介者ということにとどまるのであれば、受け身の宿命に過ぎない。しかし、彼らは同時に、より積極的な自己定義と自己主張も行った。すなわち自らを現場における技術の担い手（文字通りengineer）と認識するのが、自己組織化の第二の特徴であった。この自己認識にはむしろ現実的な根拠があった。造船機械産業にあつて、設計と計算は製図工の仕事であり、製造の各局面は職人集団の指導的人物たる職長によって統括されていた。しかも、経営者は技術と製造の面ではほとんど機能を発揮しないのが通例で（＝現場任せ）、営業・受注（ここで若干の技術的知識・経験が必要になる）や財務が経営者の主たる機能であったし、労働者たちの技術者の自己主張

(15) Mortimer [1960], pp.1-8.

(16) もちろん、熟練労働者層への共感と配慮は、彼らを管理・監督する者としての便宜の問題でもあった。殊に、労働組合の職業紹介機能に依存して追加的な労働力調達を行おうとする場合、共感や配慮は決定的に重要であっただろう。

は19世紀後半になると希薄化したから、職長・製図工たちはこの点で自己をアピールしやすかった。

職長と製図工は、こうした技術の担い手としての自己を維持し、高めるために、かつてはメカニクス・インスティテュートや労働組合も追求してきた研究・教育機能を重視した。すなわち、彼らは、「現場で修業し、現場を知悉した者による学理の摂取・応用」というイギリス的な技術観の王道を歩むことができたのである。しかも、当時の高等技術教育の水準・性格は、まだ多様な事例と経験的知識の集積から完全には脱しておらず、理論化や解析手段の水準も低かったから、夜間や休日の自己教育的な講座や読書会を数年間続けるなら、高等技術教育修了者に充分比肩できる学理を獲得できた⁽¹⁷⁾。

④ 技師団体

現代的な意味では技術の担い手は何よりも技師であろう。では、第一次大戦前のイギリス造船機械産業において技師たちは自らをいかなる存在として主張していたのだろうか。技師 (engineer) は英語では同時にイギリス造船機械産業において、その固有の職（雑役、清掃、事務など他業種にも共通の職ではなく、造船機械産業に固有の諸職種）に就いている者を表す語でもあった。熟練機械工も職長も製図工も、製造担当の経営者も、そして技師たちもすべてengineerの語で括られるのである。裏返していうなら、技師の呼称と存在とはイギリス機械産業においては決して自明ではなく、何らかの裏付けをとまわなくては自らを技師と主張することのできない社会であった⁽¹⁸⁾。

イギリスにおける技師団体の歴史は、それゆえ、自己を技師であると証明する努力の歴史であった。最も古い技師団体、たとえば1818年結成のICE、1847年結成の機械技師協会 (Institution of Mechanical Engineers)、そして1860年結成の海軍造船官協会 (Institute of Naval Architects) などの勅許全国技師協会は、それに加入することで技師を名乗ることができる、技師の資格付与機関ないし技師職の独占団体としての性格が強かった。しかし、これらは技師呼称の付与団体である以上、成員資格に関しては閉鎖的であった。たとえば、M.I.M.E (Member of the Institution of Mechanical Engineers, 機械技師協会会員) を名乗れること自体が名誉であって、准会員ですら称号として立派に通用するほどであった。それゆえ、これら古参団体に加入できない者たちが19世紀の後半に次々と新種の全国技師協会を設立するのだが、その結果、全国団体の専門分化が極端に進み、それらの団体は現実の産業・企業の要請に応えられる間口を維持できなくなっていた。あるいは、産業の実態に即して管理問題を発見するといった実践的な性格は希薄であった。

19世紀第4四半期のイギリスにおいて上述の「工匠 (mechanic)」, 熟練労働者, 職長や製図工とは区別された存在としての技師がどのような存在形態をとっていたかということ、a 製図工のうち製図室の長や製図室の外側での製造作業の監視や段取りを担当する者たち（「担当製図工」）と、b 経

(17) それゆえ、「技術者」的自己主張という点で、高等技術教育出身技師は決して職長や製図工に対して優位が保証されていたわけではなく、それも彼らが設計や製造ではなく検査・実験・解析の方向へ追いやられた原因と考えられる。また業種としては、高等技術教育修了者は自己教育的な技術者の可能性・現実性が高かった造船機械産業よりは、学理や実験・解析が大きな意味を持ち得た化学・鉄鋼産業や電機産業に向かった。

(18) ヨーロッパ大陸諸国では国立の鉱山学校や高等工業学校を卒業することが技師 (ingénieur) 呼称の根拠となっている。

営者の現場代理人（職長に対する命令権限を付与された者）、および c 実験・解析・試験などの非現場的な技術業務に従事する者の三種類に理念的には分けられる。ただし、現実の職名や職掌は曖昧なことが多かった。むしろ、彼らのすべてが高等技術教育修了者であるわけではなく、職長や製図工から（すなわち現場で養成された「工匠」から）抜擢された者も多く含まれていた。

技術を担う者たちのうち、勅許技師協会に加入できた者でもなく、しかし熟練労働者や職長・製図工でもない者たち、いわば組織化の残余を結集しようとする試みが19世紀第4四半期以降、各地で追求された。その結果生み出されたのが、各地の地方技師協会である。こうした新種の団体は、高等技術教育を修了した若手の技師だけでなく、職長・製図工の上層部分や職長・製図工出身の技師たちを組織することによって、現場における技術の担い手を再定義することとなった。それは、職長と製図工が先行して現場の技術者という集団的自己主張を成功裡に展開していることへの対応であって⁽¹⁹⁾、「技師」とは誰かを明確にするとともに、その技師が担う技術とは何かを明確にしようとする試みでもあった。

(3) 「現場主義」の共犯関係

以上、概観してきたように、経営者たちは徒弟制度と労働組合は不自由の元凶であると表明してはいたが、徒弟制度を支え、維持し、それに依存し続けたし、製造と設計に関しては現場の労働者、職長・製図工、そして技師たちに依存し続けた。経営者たちの現場依存が、現場の者たちの「技術の担い手」という集団的自己認識を可能にしたのか、それとも、現場の者たちが現に技術を担っていたから経営者たちは現場に依存できたのか、因果関係をここで確定することはできないが、経営者の現場依存体質と、労働者・職長・製図工・技師それぞれの集団的自己主張とが、共犯関係を形成してイギリス造船機械産業の現場主義を再生産してきたと考えて大過ないであろう。

では、この共犯関係において、誰が、どのような状況で、現場に新たに管理を要する問題を見出すことになるのであろうか。

2 管理問題の発見

管理問題は、現場を担うさまざまな者たちの間に発生した微妙な、しかし決定的な齟齬や摩擦を通じて発見されている。前節で概観した諸種の団体は、ほぼ例外なく、創立直後から技術に関する連続講演会や見学会を開催し、専門誌・図書を購入して図書室を設置するなど、研究・教育活動を繰り返し広げるのだが、1880年代頃から、狭義の技術に関わることがらに加えて、その外側の問題領域にも研究活動が拡張されるようになった。それは、技術教育と、能率＝費用問題という二つの問題領域で展開することとなった。こうした領域への関心は上述の齟齬や摩擦に起因しているのである。

(19) イングランド北東部のニューカスルにおいて職長・製図工組合の活動に触発されて地方技師協会が設立されることになった経緯については小野塚知二「19世紀後半イギリス機械産業における職長の組織化と自己認識――労使関係の側面に注目して――」東京大学『経済学論集』第74巻第3号、2008年、第3節(5)を参照されたい。

(1) 技術教育

現在の観念からするならば、技術者の団体が技術教育に関心を示すのは一見当然のように思われるが、現場を担う技術は現場に任せるのが当然とされ、それゆえ技術教育の中身をことさらに問う必要のない社会にあって、技術・技能を教育するとは何であるかをあらためて問うこと自体が実は新たな問題設定だったのである。たとえば、ニューカスル職長機械工組合は1888/89年度の連続講演会で、職長の資質、科学教育、徒弟の処遇、技師の養成システム、原価計算、現場の管理権限などのテーマを取り上げた。また、バロウ機械技師協会は20世紀初頭に以下のような演目で講演会を開催した。

バロウ機械技師協会の講演会演目（1908～13年）

1908年10月2日	W.F.Pettigrew 「輸送」
1908年10月16日	H.B.Weeks 「燃料とその燃焼」
1908年11月20日	G.W.Buckwell 「汽罐爆発」
1908年12月4日	E.Colclough 「継ぎ目なし鋼管の製造」
1909年1月15日	C.Foster 「鋳造所の実際」
1909年2月5日	A.P.Pyne 「直流電動機」
1909年2月19日	R.B.Domony 「 機械工学の教科書 W.S.Roe 「螺旋歯車の公式」
1909年3月5日	L.Rottenburg 「 工場の費用管理 」
1909年3月19日	E.Sharples 「鉄道車両における鍛鉄部品の用途」
1909年10月1日	R.J.A.Pearson 「 機械工場改変の損得 」
1909年12月3日	N.Maas 「戦艦防御の進化」
1910年3月4日	H.A.Hingston 「射撃照準の機構」
1910年10月7日	G.H.Bannister 会長講演
1911年6月9日	H.A.Hingston 「兵器試射場」
1911年10月6日	G.H.Bannister 「 労働への支払い 」
1911年10月20日	E.J.Stevenson 「大工場への発電機の導入」
1911年11月3日	C.R.Marrhews 「無段変速機」
1911年11月17日	A.Burgess 「トロペナス製鋼法」
1911年12月1日	Professor W.S.Abell 「ドレッドノート」
1912年1月19日	R.J.A.Pearson 「自動および半自動兵器」
1912年2月16日	G.Grace 「 機械工徒弟の訓練 」
1912年3月15日	N.Maas 「艦艇建造における実験についてのいくつかの覚書」
1912年10月12日	H.R.Burnett 「工業用および家庭用の電力供給」
1912年11月8日	E.Sharples 「過沸騰」
1912年12月13日	J.S.Tindale 「近年の標準型および特殊用途工作機械の発展」
1913年1月10日	Prof. W.H.Watson 「内燃機関、およびその船舶推進への応用に関して」
1913年2月14日	G.W.Johnson 「船用蒸気タービン」
1913年3月14日	F.W.Skinner 「無線電信」
1913年7月23日	巡洋戦艦「金剛」見学

Transactions of Barrow Association of Engineers, 1908-14より作成.

そこでは、職長・製図工組合が「技師の養成システム」を論じ、地方技師協会が「徒弟の訓練」を研究するといった具合に、本来的にその団体の成員が担当しているのではない養成システムにも

関心を示すという特徴を発見できる。それは、現場を知らない技師という問題が職長・製図工たちの間で発見され、また図面通りに作れない職工が技師たちの間で問題視される過程であって、自分たちの目指す技術的合理性の阻害要因が直近の他者のうちに発見される過程であった。

(2) 能率＝費用問題

製造原価や労賃コストをめぐる問題も盛んに議論され、研究されたテーマであった。その中には、鋼材を切り出す際に型板 (template) を活用することで、寸法や形状の間違いを減らすといった比較的微細な製造上の工夫に関する知恵もあれば、「A作業→検査→不良箇所のやり直し→B作業→検査→不良箇所のやり直し→C作業・・・」といった諸作業を適時に統括すること⁽²⁰⁾による費用低減といった知恵もあったが、最も関心の集中したのは、労働者集団の作業能率 (速度) と、賃金支払いシステムと、費用との複雑に入り組んだ問題であった。

それは、およそ以下のような認識の組み合わせから成り立っていた。(i) 能率の高い労働者は単純出来高賃金でも充分な額を稼げるので、出来高賃金を受け入れさせやすい。(ii) 能率の低い労働者は出来高賃金を嫌い、時間賃金で稼ごうとする。(iii) [出来高労働者のうちあまり能率の高くない一群を相手に新たな作業の賃率交渉をすると、彼らは新種作業で充分な額を稼げる見通しを立てようとして、交渉で高めの出来高賃率でないと妥協しない傾向があるため] 出来高賃率の設定に失敗すると時間賃金で支払わざるをえなくなるが、出来高で働いてきた労働者には稼得額減少となるため、通常的时间賃金ではなく割増時間賃金 (allow system) を支払うことになる。(iv) ところが、出来高労働者であった者に、彼らの格付けられている時間賃率を超えた割増を付加すると時間賃率格付けが上昇したのと同じことになるため、他の出来高労働者も同等の割増を要求するようになり、全体として作業能率の割に労賃コストが高くなる。(v) 難しく出来高賃率が高い仕事は能率の高い出来高労働者に与えられ、容易で出来高賃率を高く設定できない仕事は能率の低い労働者に与えられ、それはしばしば時間賃金か割増時間賃金の仕事になる。(vi) 追加的な労働力が必要な場合に、他企業・他地域から移動してくる労働者は概して能率が低いいため、出来高賃率交渉が難航し、しばしば割増時間賃金に落ち着く。(vii) 能率の高い労働者は作業速度が速いだけでなく、難度の高い作業も確実に担い、また、不良作業が少ない。(viii) 能率の高い労働者に高い出来高賃率を支払っても作業進捗が確実なため賃金支払額が計算可能であるが、能率の低い労働者を新たに雇い入れると、賃率交渉の不確実性に加え、不良作業の可能性と作業進捗の不確実性 (それゆえ他作業を妨げる可能性) も発生するため、製造費用総額は予想外に増大する危険性がある。

能率の高い労働者のみを調達できるのなら、こうした問題は回避できる。しかし、能率の低い労働者も雇用しなければならぬ場合、ことに緊急に追加的労働力が必要となった場合には、新たに雇い入れた者たちの作業進捗は計算しがたく、したがって後の作業に影響を与えがちで、そのことが、また新たな追加的労働力の必要性を生み出す要因にもなり、低能率・低進捗・高コストの泥沼

⁽²⁰⁾ たとえばA作業が完了した後、検査がすぐになされないままにB作業が始まってしまう、その途中でA作業の検査や不良箇所のやり直しがなされると現場は非常に混乱し、作業全体の進捗は遅れるし、物事が順番に進んでも、次の作業を担う労働者が適時に雇用・配置されなければ、やはり進捗は遅れる。

に入り込むことになる。

こうして、a 出来高賃金でどれだけ稼げるかを客観的に示すために諸種の作業について平均的な作業時間を実測する必要性⁽²¹⁾や、b そうした時間研究の公平性を担保するために専門の出来高計測係を設置する必要性が発見される。また、c いかにも合理性の乏しい割増時間賃金を廃止するために、稼得最低額は時間賃率で保証したうえで高い能率を示した場合にはそれに報いるローワン割増など諸種の能率刺激賃金を開発せざるをえないし、さらに、d 徒弟をいかに高能率の労働者に訓練するかといった問題も派生的に発見されることになる。

(3) 管理問題のイギリス的特質

このようにして発見された管理問題にはどのような特質があるだろうか。19世紀末から20世紀初頭にかけてアメリカで進展した管理革新と比較した場合、最も顕著な特徴は、イギリスでは、新たに形成さるべき秩序や能力は、現場の既存の秩序や能力を完全に代替することを目指していなかったということである。より積極的に述べるなら、イギリスでこの時期に構想された管理革新は、既存の秩序や能力の基盤の上に何かを付加する、あるいは既存の秩序を微細に修正することを目指していたのであった。付加・修正された何かとは、現場で自然発生的には位置付けにくいもの、たとえば学理の扱いや諸作業間のコーディネーションの問題であった。

唯一の正しい方法を技術者が「科学的」に確定して、それを強制するといった『『もの』を作る人間としての主体性の最後の一片をも [中略] 奪ってしま』⁽²²⁾ うような革新は選好されなかったし、徒弟に学理教育を施すといっても、それまで現場を担ってきた者たちの秩序や文化から完全に遮断したところで新種の合理的な労働者を養成することなど夢想だにされていなかった。それどころか、職長たちが「技師の養成システム」には現場経験が絶対的に必要と考えただけでなく、経営者たちも学卒技師を採用するには長期間の「徒弟修行」を義務づけたのであって、管理革新は、前節で見た現場依存の共犯関係の中で構想され始めていたのである。そこでは既存の現場秩序や現場的な技能・技術をいったん解体して、まったく新規な秩序と文化に置き換えることは自殺行為とまで考えられていたであろう。第一次大戦後にアメリカ的な管理手法に幻惑された際にも、イギリスの経営者と技師たちは、それが現場の主体的な創意工夫を衰退させることを極端に警戒していた⁽²³⁾。

3 職長と製図工の管理革新への両義性

管理革新問題を最初に発見したのは、諸種の団体の担い手のうちでは職長と製図工たちであった。それは彼らが現場の齟齬、摩擦、軋轢を最初に受けとめ、その場で何らかの対処を迫られる立場に

(21) 1873年に蒸気機関車専業企業のシャープ・ステュアート社 (Sharp, Stewart & Co.) が汽罐製造作業の所要時間を実測したのが、出来高賃金に結びついた時間研究の最も早い事例であろう。小野塚知二『『管理の不在』と労使関係 ―戦間期イギリス機械産業における労務管理―』大河内暁男・武田晴人編『企業者活動と企業システム―大企業体制の日英比較史―』東京大学出版会、1993年、208-209頁参照。

(22) 大河内暁男『経営史講義』東京大学出版会、1991年、149頁。

(23) 前掲小野塚知二『『管理の不在』と労使関係 ―戦間期イギリス機械産業における労務管理―』参照。

いたからだが、それだけに彼らの管理革新への態度は両義的にならざるをえなかった。それは、後に技師層が自己を再定義する過程で、上級製図工や上級職長を取り込む形で、管理革新の主導権を徐々に篡奪することを可能とする根拠でもあった。

(1) 職 長

職長たちは技術教育に関しては、自信をもって現場的な王道を主張し、その点での技師層の不徹底性を責めることができた。しかし、能率＝費用問題では職長は明快な態度をとることはできなかった。

職長に期待された職務は、現場の労働者集団を統括して作業を確実に進捗させることと、配下の労働者と徒弟の採用・解雇であった。前者の任務から、彼は当然、自分の持ち場の集団的な能率や賃金支払総額に関心を持たざるをえない。そうした関心は、能率が記録されていて彼の評価に結び付くとか、あるいは内部請負制の場合彼自身の取り分を左右する⁽²⁴⁾とかの実利の問題以前に、職長が棒芯 (leadinghand) と異なるのは配下に対して権力を有することであって、自分に付与された権限と責任に忠実であろうとすれば、作業を確実に進捗させることを自己の存在証明と考えるであろう。

しかし、他方で彼には配下労働者に不足が発生した場合に、適時に調達しなければならない責任もある。適時に調達できなければ、作業進捗にも影響を及ぼすが、そうした実害の問題だけでなく、他企業の同職種の職長や、労働組合役員に顔が利くことが自分の存在証明と自任していたはずだからである。不況期で、有能な労働者が遊休している場合ならともかく、熟練労働者の供給は決して弾力的ではなかったから、多くの状況で追加的調達は容易に達成される課題ではなかった。こうして、能率の低い労働者で我慢せざるをえない場合が発生するのだが、それは前節2で見た低能率・低進捗・高コストの泥沼を招来して、作業進捗という彼のもう一つの職務を制約することになる。

ヴィッカーズ社バロウ造船所が1911～13年に実施した組織調査では、同所の造船鉄工の諸職種では、職長たちが労働力調達を優先させるために、能率＝費用管理をなおざりにしてきたことが暴露されたのだが、これは同所が同種他企業から隔絶した場所に立地していたため、労働力調達に特別な困難があったからでもある⁽²⁵⁾。

いかなる場合にも労働力を調達できるようにしておくためには、職長は企業外の団体である労働組合の職業紹介機能に依存せざるをえない。労働組合の支部や地区委員会は、組合員のうち最も能率の低い者でも満足な稼得額が得られるような現場細則や賃金慣行を追求した。したがって、職長は労組の機能を使おうとしたら、そうした細則や慣行を受諾しなければならず⁽²⁶⁾、能率＝費用管理の課題は認識していても、その課題だけに忠実に行動することはできなかったのである。

⁽²⁴⁾ 実際には職長がピースマスターであることは稀であった。

⁽²⁵⁾ ジーメンス事件の発端となった日本向け巡洋艦受注 (1910年) において、バロウ造船所所長のマッケクニが、ヴィッカーズ社本社の営業活動とは別に、「死の商人」ザハーロフ＝藤井光五郎ルートで日本海軍要路への贈賄を強く主張して実現させた理由にも、せつかく調達した労働力を失わないために作業を平準化させなければならぬという脅迫観念が作用していた。奈倉文二・横井勝彦・小野塚知二『日英兵器産業とジーメンス事件 ―武器移転の国際経済史―』日本経済評論社、2003年、第4章、第5章参照。

⁽²⁶⁾ 使用者団体が19世紀後半を通じて、熟練職人の登録・紹介機能を確立させようと努力し続けたのは、争議時の

（2）製図工

製図工もまた「間に立つ」者であった。彼らは上級経営者の営業・受注活動が、実際の製品ともの作りを知らないところでなされていることに不満をもち、他方で、製造現場が図面通りに作らないことに苛立っていた。しかし、これは経営者と製造現場の間にいる以上不可避免的に発生する不満であったし、しかも、問題が発生した場合の責任は必ずしも引き受けなくても済む問題であった。上級経営者から新規受注の基本仕様を伝えられた際に、製図室はそこに含まれた新規なアイデアなどがもたらすかもしれない問題点は予め指摘しておけばよかったし、あるいは製品の最終試験で問題が発見された場合、その原因が図面にあるのか製造作業にあるのかは調べれば判明することであった。

この限りでは、間に立つことは大きな苦難ではなかったが、能率=時間問題が発見され、その問題認識が共有されるようになってから、製図工の苦難が始まる。世紀転換期には多くの企業で、作業進捗と諸作業間のコーディネーションの役割が製図室に押し付けられるようになった。現場に近いところで上級経営者とも頻繁に接しているのは職長か製図工であるが、職長は上述のように能率=時間問題よりは労働力調達を優先させる傾向があったから、製図工にこの役割が与えられたのである。しかし、製図工は現場には何の権限ももたない労働者であって、この役割を与えられても現場では無視されるだけであった。

こうして彼らは組織内の権限関係という問題に逢着するのだが、この点では技師たちも同種の困難を抱えていた。製造作業全体を調整し、統括し、そこに命令を発する権限を誰が有するのかという疑問から組織改革への志向性が生まれたのは、遅れて組織化=自己主張を始めた技師が製図工を取り込む過程においてであった。技師=製図工の組織改革構想が、職長たちの反発を招いたのはもちろんであるが、他方で、しばしば経営者たちも組織改革には尻込みした。経営者は労使関係の安定性を重視する立場から労働組合との平和共存を脅かす可能性のある取り組みには消極的たらざるをえなかったのである。作業進捗と諸作業間のコーディネーションをはかる役割が与えられることで、製図工たちは既存の現場秩序そのものを相対化し、組織を改変する課題に到達したのだが、それは現場依存の経営者たちの姿勢次第では日の目を見ない可能性もあったのである。

むすびにかえて

以上見てきたように、現代的な労務管理の生成は、現場で養成される能力・資質への依存を拒否しようとする、しばしばアメリカ的と形容される方向だけに一元化・集約されていたわけではない。「科学的」と形容される観点から現場的な秩序や能力を可視化したうえで、職務を明確な言葉で記述

労働力調達のほかに、労働力調達に関して労働組合に依存することによって望ましくない細則や慣行が形成されるのを避けることを目的としていた。しかし、使用者側の職業紹介機能に登録された労働者はどの労働組合にも属していない者たちに限られており、能力や人柄の難点を抱えていることが多く、また、採用後も現場で労働組合に属している労働者たちとの軋轢を危惧しなければならなかったため、この機能で労組の職業紹介機能を完全に代替することはできなかった。

し、能力を限定的に列挙し、その養成を客観化するさまざまな手法は単一の体系性のみにおいて機能したのではなく、多様性、多元性がありえた。

現場依存の共犯関係の中で、イギリスの経営者と職長たちが労働者に期待した—労働者から買い取ろうとした—のは、良好な仕事の成果であって、判断も選択も放棄したうえで提供される一定期間の黙々たる服従ではなかった。仕事の成果の対価として最もふさわしいのは、それに対応して額が変動する出来高賃金にはかならない。労働者の努力・労働強度（effort）に報いる最も公正な賃金は出来高賃金だと、多くの経営者が明言してきたことの意味はここにある。むしろ、一定期間の（＝等量の）服従にふさわしいのは時間賃金ないしは定額日給である。彼らとて、たとえばテイラーやフォードを通じて、どうしたら労働者の作業方法を直接的に管理できるかを知らなかったわけではない。知っていてそれを選択しなかった理由は、ものつくりの観点からはそれが理想的な方法とは考えなかったからであり（いうまでもなく、理想は、現場の創意工夫を活かすイギリス的な王道である）、労使関係の観点からは、それが長期間、安定的に可能であるとは考えなかったからである。ただし、この不可能性の認識はそれほど古いものではないだろう。個人間の自由取引という労使関係理念に固執していた19世紀末までならば、黙々たる服従によって良好な仕事の成果を期待することができたのだが、労働者の集団的意思の存在と作用を前提にして現実の労使関係を構想せざるを得なくなった世紀末以降は、個人間の関係という実験室的状況を想定しないかぎり黙々たる服従など安定的にはありえないということを、現実の労使関係の経験から知っていた。

集団的労使関係を前提し、そこで現場の者たちの判断力や創意工夫を尊重するという発想は（これはW.モリスらの主導したアーツ・アンド・クラフツの、実態はともかく、主張には通ずる）、実は1970年代以降に先進国の自動車産業などで大いに注目され、試みられた人間的な生産システムの考え方を先取りしていた。衰退という厳然たる事実によって、イギリスの労務管理や労使関係は「負けければ賊軍」の扱いを受けるが、世界最初の産業社会に現代的な発想に先んじて到達することがなぜ可能であったのかは、なお問われるべき課題であろう。

（おのづか・ともじ 東京大学大学院経済学研究科教授）

文献リスト

- 大河内暁男 [1991] 『経営史講義』 東京大学出版会。
- 小野塚知二 [1993] 『「管理の不在」と労使関係—戦間期イギリス機械産業における労務管理—』 大河内暁男・武田晴人編『企業者活動と企業システム—大企業体制の日英比較史—』 東京大学出版会。
- 小野塚知二 [2001] 『クラフト的規制の起源—19世紀イギリス機械産業—』 有斐閣。
- 小野塚知二 [2008] 「19世紀後半イギリス機械産業における職長の組織化と自己認識—労使関係の側面に注目して—」 東京大学『経済学論集』 第74巻第3号。
- 木下順 [2000] 『アメリカ技能養成と労資関係—メカニックからマンパワーへ—』 ミネルヴァ書房。
- 奈倉文二・横井勝彦・小野塚知二 [2003] 『日英兵器産業とジューズ事件—武器移転の国際経済史—』 日本経済評論社。
- 廣瀬信 [1988] 「19世紀英国における国立科学学校の設立と発展—政府立鉱山・応用科学学校からロイヤル科学カレッジ・ロイヤル鉱山学校へ— (1)」 『哲学論叢』 第34号。

廣瀬信 [1990] 「19世紀英国における国立科学学校の設立と発展 —政府立鉱山・応用科学学校からロンドン・ロイヤル科学カレッジ— (2)」富山大学教育学部紀要<A文科系>第38号.

松本純 [2006] 「イギリスの工業化に対する実業教育の役割」横井勝彦編著『日英経済史』日本経済評論社.

Buchanan, R.A. [1989] *The Engineers; A History of the Engineering Profession in Britain 1750-1914*, Jessica Kingsley.

Sanderson, Michael [1999] *Education and Economic Decline in Britain, 1870 to the 1990s*, Cambridge University Press (安原義仁・藤井泰・福石賢一監訳『イギリスの経済衰退と教育 —1870-1990s—』晃洋書房, 2010年).

法政大学大原社会問題研究所叢書

◎好評発売中◎

◎各研究分野におけるオーラルヒストリーの歴史と現状
法政大学大原社会問題研究所編—A5判二七六頁三五七〇円税込

人文・社会科学研究とオーラルヒストリー
伊藤隆・大門正克・倉敷伸子・江頭誠子・辻勝次・山本潔・梅崎修・吉田健二・
李鍾久・早川征一郎・執筆
政治学・社会学・歴史学、女性史、労働問題などの分野でのオーラル・ヒス
トリーの意義と問題を学際的な視角より再検討する。編集・早川征一郎

◎戦後日本の起点で活躍した改革派ジャーナリストのオーラルヒストリー
法政大学大原社会問題研究所編—A5判四四〇頁六九三〇円税込

証言 占領期の左翼メディア
占領当時の論壇状況や世論、政治・社会運動の背景、左翼運動の人物や秘話
を知ることでできる得がたい史料。編集・吉田健一

◎占領期の日本労働運動史・労使関係史の基礎資料
法政大学大原社会問題研究所編—A5判三九〇頁六八八・五五〇円税込

証言 産別会議の運動
産別会議の運動家の証言から産業民主主義の展開や経済再建との関連を視野
に入れた労働運動史・労使関係史の解明。編集・吉田健一

◎革新政治と労働組合運動の今日的課題を提示
五十嵐 仁著—A5判四六〇頁六三〇〇円税込

政党政治と労働組合運動
戦後日本における政党政治の変遷と労働組合とのかわりに焦点をあて分
析。革新政治の課題と労働組合運動の今日的課題を提示。

◎全社会的福祉のなかの介護福祉と居住福祉
嶺学編著—A5判三三〇頁四四〇〇円税込

高齢者の住まいとケア—自立した生活、
その支援と住環境
〈安心ハラス構想〉へケア・リビングなど高齢期の生活基盤である住まいと
ケアについて、制度や実態を分析し課題を探る。

◎「社会史」の方法から見た社会運動史
梅田俊英著—A5判三六〇頁五二五〇円税込

社会運動と出版文化—近代日本における
知的共同体の形成
大正デモクラシー期における社会運動と出版文化の歴史を手書きメモ、日
記、手紙、予審調書など新しい史料で再構成。

◎普通選挙の実施という新たな政治条件下の農民運動
横関 至著—A5判三三〇頁五二五〇円税込

近代農民運動と政党政治—香川県の分析
普通選挙下の農民運動は小作争議と共に選挙・議会活動も重要な柱であり、その
運動の動静が政党政治に及ぼした影響を説明。

御茶の水書房 〒113-0033 東京都文京区本郷5-30-20 Tel.03-5684-0751
ホームページ <http://www.ochanomizushobo.co.jp/>