

## <研究ノート>

# 英国ガス産業史研究についての覚え書き

—労使関係を中心に—

山 本 通

## 目 次

はじめに

一) ガス産業の特質

二) 英国ガス産業史における石炭乾溜ガス製造法の時代

a) 草創期

b) 19世紀英国におけるガス産業の発展とガス関係諸法

c) 19世紀末の技術革新

三) 「イギリス・ガス労働者および一般労働者全国組合」の成立をめぐって

四) ロンドンのガス企業における利潤分配制の意義

おわりに

## はじめに

最近の兵庫県南部大地震によっても改めて思い知らされたように、ガスの供給は、電力供給、上下水道、電話などとならんで現代人のライフ・ラインの一つとなっている。しかしながら、その重要性にもかかわらず、ガス、水道、電気などの公益事業の歴史についての社会科学的な研究はきわめて少ない。同じく公益事業である鉄道業の歴史的研究がどこの国でもきわめて盛んであるのとは、対照的である。とりわけガス産業史については、日本でも多くの社史が刊行されてきたにもかかわらず、外国のガス産業史のみならず日本のガス産業史についても、社会科学的な研究はほとんど行われてこなかった。しかし、ガス産業の発祥の地であるイギリスでは、ガス産業の歴史的研究はある程度蓄積されてきている。とりわけ最近『ビジネス・ヒストリー』を中心に多くの興味深い研究論文が発表されている。本稿は、イギリスにおける最近の英国ガス産

業史研究の動向を紹介しようとする覚え書きである。

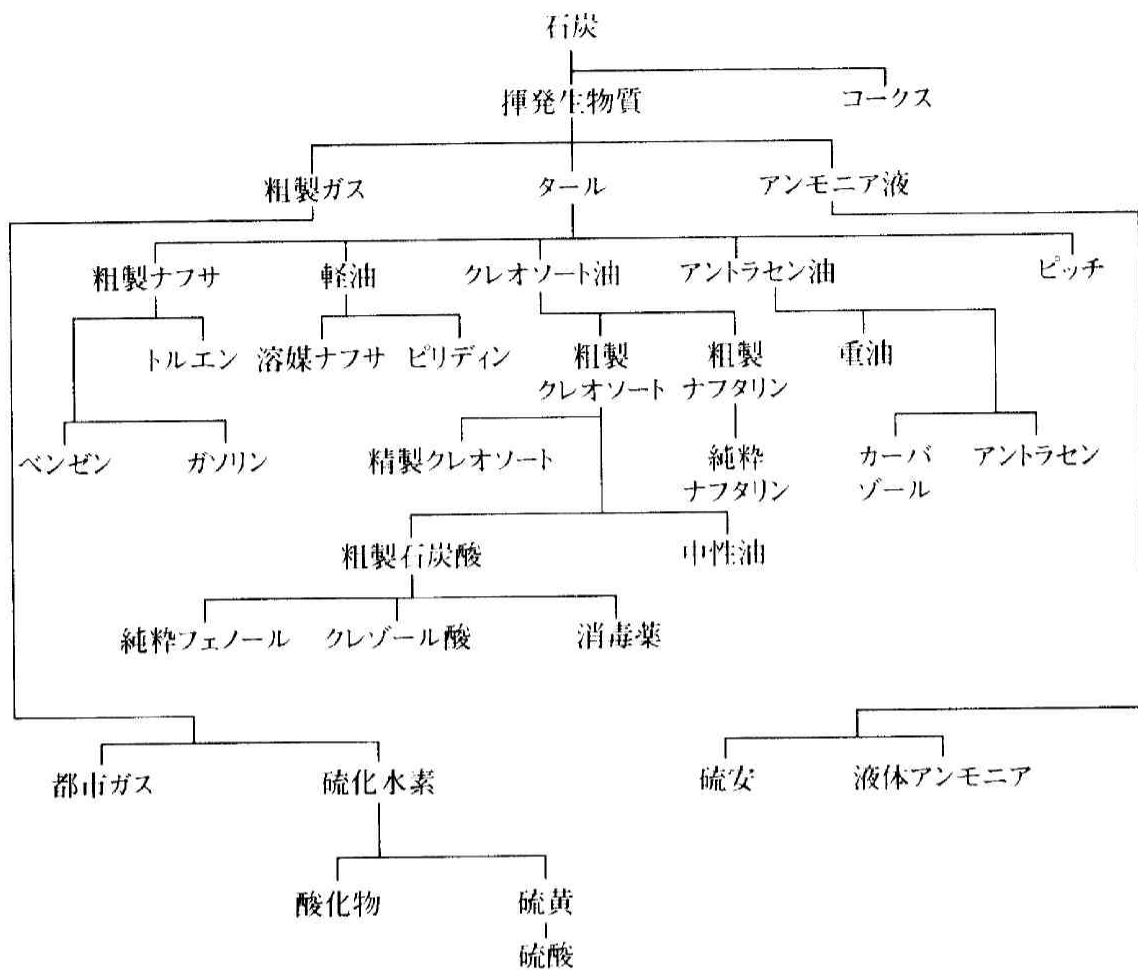
### 一) ガス産業の特質

ガス産業とは、装置の中で発生させたり、あるいは地底から採取したガスを、ホルダーや導管から成る供給システムを通して消費者に供給する産業である。したがってガス供給事業は、成立当初からきわめて巨額の投資と多くの労働者を必要とした。1812年にロンドンで世界初のガス供給会社として創業された Gas Light and Coke Company も、当時株式会社法が未整備であったために、国会の特許状 (Charter) を得て株式会社として設立された。<sup>(1)</sup>

ガスの生産は当初は石炭を原料としていた。その生産方法についてはのちに述べるが、化学的には〔図1〕のように石炭を、直接に燃焼させるのではなくて高温で熱してコークスと揮発性物質に分解させる方法であって、これを乾溜 (carbonization) と呼ぶ。コークスは純粋な炭素であって、高い熱量を出すので鉄鋼業や冶金業でも利用される。他方、揮発性物質の中には粗製ガスとタールとアンモニア液が含まれる。粗製ガスからは都市ガスと硫酸が精製される。タールからは分解・精製によって、ベンゼン、トルエン、ガソリン、ピリジン、クレオソート、クレシル酸、ナフタリン、アントラセン、カルバゾール、重油、ピッチなどが取り出される。そしてアンモニア液からは、液体アンモニアと硫酸アンモニウムが精製される。このように、石炭乾溜法によってさまざまな有用な化学物質が抽出された。<sup>(2)</sup> 石炭ガスは、56%の水素、23%のメタン、11%の一酸化炭素、6%の窒素から構成されていた。<sup>(3)</sup>

19世紀の末には水性ガス製造法が開発され、その工程の一部に気化オイルが導入されたのであるが、第二次大戦後 (日本では昭和30年代以後) には、石油 (重油、原油、ナフサ) を原料としてガスを生産する方法が主流となった。<sup>(4)</sup> 現在、先進工業国で供給されているガスの主流は天然ガスであるが、天然ガスの本格的な利用は、アメリカ合衆国では1950年代に、ヨーロッパでは1960年代後半に、日本では1970年代前半に始まっている。<sup>(5)</sup> 天然ガスは世界中に分布して埋蔵されている、メタンを主成分とする無公害、高カロリーのエネルギー

〔図1〕 石炭の高熱乾溜説明図



〔出典〕 Morgan and Platt (1938)

源である。一般的には、採掘されたガスをパイプラインで輸送するが、海外に長距離輸送するためには、マイナス 162℃ に冷却して液化し（これによって不純物が除去される）、LNG（液化天然ガス）にしてタンカーで輸送する。したがって、天然ガスについては、発生装置は存在せず、採掘施設と供給システム（ホルダー、整圧所、パイプライン）が存在するのである。<sup>(6)</sup>

ガス・エネルギーは当初、もっぱら照明用に利用されていた。ガス産業の先進国である英国は緯度が高いので、夏期の日没時間が遅く、冬季の日没時間が早い<sup>(7)</sup>ため、照明用だけにガス・エネルギーが利用されていた時期には、ガスの需要量は冬季と夏期とでは大幅に異なった。これはガス産業の雇用構造を規定し、半熟練・不熟練労働部門では季節労働者が冬季に大規模に雇用され、彼らは夏

期には、煉瓦製造などの他の業種に職を求めたのであった。<sup>(18)</sup> 1870年代後半からアーク灯生産が商業ベースに乗り、1879年にはT・エジソンが白熱電球が発明されたけれども、ガス灯の需要はしばらくは増え続けた。それは1886年にオーストリアの科学者ウエスバツハが「白熱マントル」を発明したからであった。従来は、ガスを燃やし裸火のまま照明として利用していたのであるが、ウエスバツハは白熱マントル（ピンポン玉を割ったような半円球の網に混合液を塗ったもの）をガスの炎で燃焼させることによって高い光度の照明を得たのであった。白熱マントルは白熱電球より明るく、また安上がりだったので、<sup>(9)</sup> 電球を圧倒した。

しかし、1910年に合衆国のゼネラル・エレクトリック社のクーリッジ博士が強靱なタンゲステン・フィラメントを作ることに成功した。タンゲステン・フィラメントは耐久力があり、電力消費量が少なく、その光線は太陽光に近かったので、ガス灯はこれに太刀打ちできなかつた。<sup>(10)</sup> したがって、このころからガス企業は、燃料用のガス需要を増加させるための営業努力に本腰を入れ始めるのである。

ガス産業のもう一つの特徴は、それが文明生活にとって必須なエネルギーに係わる公益事業であるということである。したがってガス供給事業は、国家や地方公共団体の保護を受けると同時に、それらによる規制の対象ともなった。企業間競争による倒産の危険性から保護されれば、独占事業が成立し、逆に営業範囲や料金については規制を受けて、収益に制限が加えられる。ガス産業史の研究のためには、ガス法そのものと、それをめぐる審議を検討して、国家によるガス産業に対する保護と規制の内容とその意味を考えることが大切であろう。この問題と隣接する問題として、ガス供給事業の事業形態のそれがある。

平成9年現在の日本ガス協会の正会員は全国の244の事業者であるが、そのうち63は公営事業であり、他は株式会社形態の私企業である。<sup>(11)</sup> アメリカ合衆国では、ガス供給事業は公営事業として営まれているが、ヨーロッパ諸国では逆に圧倒的に私企業が多い。イギリスでは、早くから私企業と公営企業が併存していたが、1948年に労働党政権下で国有化され、1973年1月にはイギリ

ス・ガス会社 (British Gas Corporation) が成立した。ガス企業における公営と私営の企業形態の相違は何によって規定されているのか、国営化の背景にはどのような事情が存在したのか、といったことがらも、検討に値する問題である。

## 注

- (1) Everard, S., *The History of The Gas, Light & Coke Company 1812-1949* (1949), chapters 1-6
- (2) Morgan and Platt (1938), p.203
- (3) Ibid., p.208.
- (4) Williams (1981), chapter 14; 『日本都市ガス産業史』127-135頁。
- (5) Williams (1981), chapter 17; 『日本都市ガス産業史』155-165頁。天然ガスは、メタンを主成分にしているので、高圧でパイプラインの中を通してても、途中で凝縮することはない。このため、高圧パイプラインの敷設が進められた。また、天然ガスは従来の都市ガスの二倍の発熱量(つまり約1万kcal)があるので、消費者のガス器具をすべて調整する必要が生じた。
- (6) ガス供給システムの変化にともなって、供給の管理システムが複雑化してきた。また石炭原料時代に一般的だった円筒形のガスホルダー(ガスタンク)は、高圧に耐えうる球形に変化した。ガス管の改良も進んできた。
- (7) ロンドンでは7月には夜10時頃まで外は明るく、1月には午後4時頃には日が沈む。
- (8) Melling (1979), pp.166-67.
- (9) 『日本都市ガス産業史』36-37頁。Williams (1981), pp.33-35.
- (10) 『日本都市ガス産業史』41-42頁。
- (11) 『日本都市ガス産業史』298-310頁。

## 二) 英国ガス産業史における石炭乾溜ガス製造法の時代

### a) 草創期

T・ウイリアムズによれば英国ガス産業史は、〔第一期〕第二次世界大戦終了までの、石炭乾溜ガス製造法の時代、〔第二期〕国有化が開始され、石油からのガス精製法が支配的となった時代、〔第三期〕北海の天然ガスが開発され、利用されるようになった1970年ごろ以後、の三つの時期に分けられる。<sup>12)</sup>

本稿においては、19世紀末葉から20世紀初頭までの時期の労使関係と労務管理についての諸問題を中心として取り上げるので、〔第二期〕および〔第三期〕については検討の対象から外し、英国ガス産業史の〔第一期〕を概観しながら、英国における最近の研究成果を紹介していく。

T・ウィリアムズによれば、ガス産業成立に最初に貢献した人物は、フランス人フィリップ・ルボン (Phillip Lebon) であった。彼は木炭を乾溜してガスを取り出すことに成功し、1799年にはその特許を取得した。かれは1801年にパリのホテルでガス灯の公開実験を行ったが、これを実際に見たグレゴリー・ワットは父ジェイムズ・ワットにその報告を行った。ボウルトン=ワット商会のコーンウォール支店のスコットランド人技師ウィリアム・マードックは、1792年にはすでに石炭乾溜によって得られたガスを室内照明用に使ったと言われるが、かれはグレゴリー・ワットからの報告に刺激を受けてさらに研究を進め、1802年にバーミンガム郊外のソーホウ工場で石炭乾溜ガスの公開実験を行った。翌年にはソーホウ鑄鉄所にガス照明システムが設置され、さらに1807年にはマンチェスター近郊のソールフォドのフィリップ=リー紡績工場全体に<sup>13)</sup>のマードックのガス照明システムが設置された。

しかし、ロンドンのガス事業は別の人物によって開始された。ルボンは1804年にシャンゼリゼで死亡したが、ドイツ人フレデリック・A・ウィンザーがルボンの実験に驚嘆して自らも実験と研究を行い、ガス供給事業を考案して、ロンドンに渡った。彼はガス供給事業についてパンフレットや講演会によって大いに宣伝を行い、1807年にガスパイプを敷設することによってガス街灯を点灯する公開実験などを行った。同年中にJ・L・グラントを中心とする支持者の会合が開かれて、ガス供給事業は軌道に乗り、1809年には株式会社設立の特許状を国会法によって認可してもらうための請求がなされた。幾つかの反対論はあったけれども、Gas Light and Coke Company (以下G.L.C.C.と略記) は1812年に特許状を得た。またその設立と同時にウィンザーは、ソーホウの工場でマードックの助手として協力していたサミュエル・クレッグを技師長 (chief engineer) として迎えた。クレッグはガス計量器、水平レトルト式ガ

ス発生装置、水封槽などを次々に発明し、ガス供給事業の基礎を築いた。<sup>(14)</sup>

こうしてロンドンの街灯は、従来の油脂灯からガス灯に変えられ、商店、倉庫、パブ、劇場などがガス灯を採り入れた。G.L.C.C.に続いてロンドンでも、他の都市でもガス供給事業ブームが起こり、1820年には15の主要都市がガス供給事業を持ち、1829年における全国のガス供給事業数は200を数えるにいたった。また、最初の市営のガス供給事業は、1817年にマンチェスターで創業した。<sup>(15)</sup> こうしてガス灯の導入は、鉄道と同様に、人々の社会生活に一種の革命をもたらしたのであった。<sup>(16)</sup>

ところで、ガス供給事業は19世紀前半においては公益事業のうちでも最ももうかる部門だったのだが、イングランド北東部のガス会社は（リヴァプールのそれを除いては）1830年頃までは売上高や株式配当率が、低水準にとどまった。その理由を検討して、出資者の構成の特徴がその経営行動の特異性の原因であった、ということをつららかにしたのが、ウィルスン論文（文献15）である。

イングランド北東部では1826年には、19の都市が21の会社からガスの供給を受けていた。この地域でのガス供給会社の設立は、発起人が地元の名士を集めて説明会を開き、株式出資希望者を募ることを通して行われた。そのため、おのおののガス会社の株主のうち、平均して95%は地元に住んでいるか、地元で商売をしている人だったのである。<sup>(17)</sup> また、株主のうち平均して9割はガス照明の利用者であり、特に製造業主、小売業主や居酒屋の亭主などが多かった。イングランド北東部のガス会社のうち14の会社については取締役全員の情報が得られるが、それら14社の取締役146名のうち69.2%は製造業主や小売業主など、自らガス照明を利用する人々であった。つまり、高配当率を期待する投機的投資家の参入がほとんど見られなかったのであり、このことが企業戦略の方向性を規定した。イングランド北東部のガス会社は創業後平均して5年間、長いところでは10年間も無配当を続け、利潤を内部留保して将来の投資に備えたが、その方針はその株主の社会構成のあり方によって可能となったのである。<sup>(18)</sup>

イングランド北東部のガス会社のガス主管は、たいていの場合、綿業工場の

敷地内を經由して敷設され、製造業主は大口消費者として料金値引きの優遇措置を受けたが、これらの事実も会社の経営上の意志決定における製造業主の発言力の大きさを裏書きしている。ガス料金については三層構造が存在していた。第一に市当局に対しては、ガス会社は原価でのガス供給を続けた。これは市当局からさまざまな便宜を受けるために必要であった。第二に製造業主には、前述のとおり優遇措置を与えた。第三に一般消費者には、標準料金でガスを供給した。ウィルソンによれば、イングランド北東部ガス会社の業績の悪さの大きな原因は、それらが一般消費者のマーケットの開発を怠ったことにある。その証拠に、この地域で例外的に（1824年以後）10%前後の配当を続けたりヴァプール石炭ガス供給会社は、需要家の大部分が一般消費者だったのである。<sup>(19)</sup>しかしながら、1830年以後にはイングランド北東部のガス会社はいずれも業績を改善し、高利潤を続けるようになる。これは、専門的ガス・エンジニアが政策決定権を取締役会からもぎ取って、経営再建を始めたからなのである。<sup>(20)</sup>

## 注

(12) Williams (1981), p.X.

(13) Williams (1981), pp.6-7; 『日本都市ガス産業史』10-11頁。マードックはしかし、ガス供給システムについての特許権を得ようとしなかった。ウィリアムズはこれが「重大な誤りであった」としている。

(14) Williams (1981), pp.7-10; 『日本都市ガス産業史』10-11頁。

(15) Williams (1981), pp.9-10,27

(16) Williams (1981), pp.33-35

(17) Wilson (1991), pp.207-209.

(18) Wilson (1991), pp.209-212.

(19) Wilson (1991), pp.212-217.

(20) Wilson (1991), pp.218.

## b) 19世紀英国におけるガス産業の発展とガス関係諸法

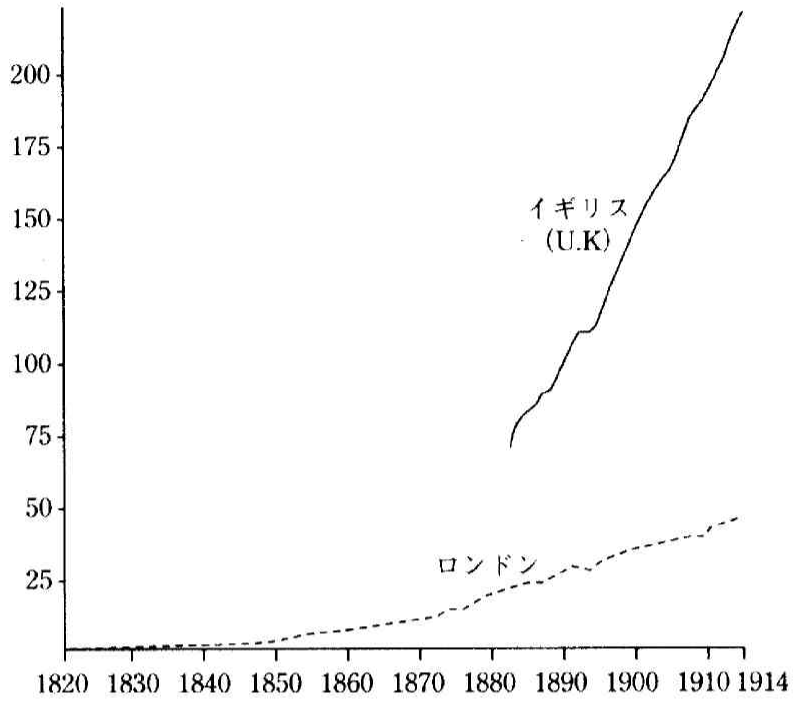
マシューズの研究によれば、ロンドンとイギリスのガス生産量は19世紀を



通じて〔図2〕のように増加し続けた。ロンドンのガス会社全体の生産量は1860年には年間約100億立方フィートであったが、1890年には約300億立方フィート、1910年には約400億立方フィートに増加している。イギリス全体では1882年に約700億立方フィートであったが、1890年には約1,100億立方フィート、1900年には約1,600億立方フィート、1914年には約2,250億立方フィートにまで増加した。ガスは工業生産の燃料として使われることがほとんど無いので、ガス需要は景気変動の影響を受けなかった。ガス需要はガス料金の低下にしたがって、増え続けたと言える。料金の低下によってガスは、1850年代には中産階級の家庭の照明用として使われはじめ、70,80年代には中産階級の家庭炊事燃料用として使われはじめ、1890年代には、白熱マンテルとコイン・イン・ザ・スロット・メーターの導入によって、労働者階級の家庭の照明用と家庭炊事燃料用としても使われ始めた。ロンドンのガス需要家数は1887年には約29万であったが、1914年には約128万に増加した。これはつまり、第一次世界大戦の頃にはロンドンのほとんど全所帯がガスを利用していたこと<sup>(21)</sup>になる。

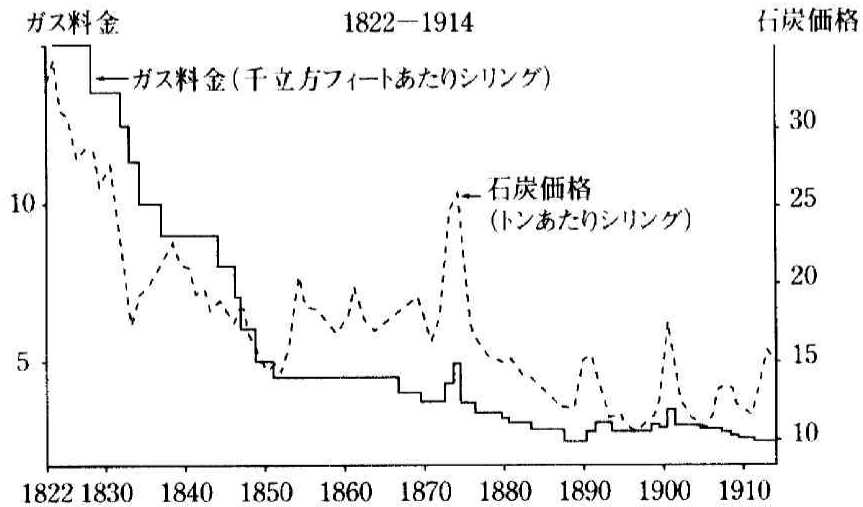
ロンドンのガス料金は、〔図3〕のように、1822年の1千立方フィートあたり15シリングから1850年の5シリングまで28年間で3分の1まで低下し、その後はしばらく変化が無く、世紀末の約20年でまた半額に低下している。世紀末の料金低下はのちに述べる一連の技術革新によるものであるが、19世紀前半の料金低下はユニット（構成諸単位）コストの持続的低下によるものであった。まず〔図3〕から明らかのように、原料である石炭の価格がこの時期に持続的に低下した。次に、製造設備、ホルダーおよびガス管に用いられる鑄鉄の価格が長期的低落傾向にあった。第三に、ガスの浪費が削減された。これは二つの原因による。一つには、灯火数と時間を基準にした契約システムでの料金徴収方式が、1820年代末にガスメーター方式に改められて、消費家の誤魔化しを封じられるようになったこと。二つには、頻発したガス漏れが、ガス企業間の地区割当制の導入と、企業間合同に進展によって、解消したこと<sup>(22)</sup>である。ユニット・コストの持続的低下、とりわけ鑄鉄価格の長期的低下傾向は、

〔図2〕 ロンドンとイギリスのガス生産量(単位 10億立方フィート)



〔出典〕Matthews(1986),p.247

〔図3〕 ロンドンでのガス価格と石炭価格



〔出典〕Matthews(1986),p.249

設備投資を容易にさせ利潤率を高めたので、ガス産業への新規企業の参入を誘導した。このことは既存企業の危機感をあおり、企業間の料金値下げ競争に拍車<sup>(23)</sup>が掛けられたのである。

しかしながら、1850年以後はロンドンのガス産業においては、新規参入企業は現れなかった。1853年にはテムズ川以南の地域について、企業間の協定によってガス供給の独占地域が確定され、次いで57年にはテムズ川以北について独占地域が確定された。その後、ガス企業間の合同運動が進展し、1870年に存在した13のガス会社は、1883年までにG.L.C.C., South Metropolitan Gas Company (以下S.M.G.C.と略記) およびCommercial Gas Companyの三社に統合されたのである。それでは1850年以後、ガス産業界において新規参入企業が現れなかったのは何故だろうか。その原因をマシューズは、費用構成の変化に帰する。すなわちまず、この時期にはガスの浪費が無くなった。次に、原料となる石炭の価格が底を打った。第三に、鑄鉄価格の上昇などにより、ガス工場の建設費用が増加した。したがって、新規参入企業が既存企業と戦って利潤を確保できる展望は、もはや無くなっていたのである<sup>(24)</sup>。

ところで、ガス産業についての国家の政策については、通説は次のように教えている。すなわち、19世紀前半においては私企業間の自由競争が容認されていたが、世紀後半においては公的介入を求める世論の高まりを背景として、国家による規制が強化され、公営化が進展した<sup>(25)</sup>、と。しかしながらマシューズによれば、19世紀の前半においても、後半においても、政府の介入はガス産業の動向に影響を与えなかった。つまり、ガス業界において決定されたことがガス関係法によって追認されていったのであって、政府にイニシアテイヴがあったわけではない、とマシューズは言う。まず1860年のMetropolitan Gas Actは、第一に、ロンドンのガス会社の供給独占地域を確定して、競争を制限したように見えるが、これは会社間の取決めを追認したものにすぎなかった。同法は第二に、今後の株式配当率を10%に制限したが、逆に配当率が10%に達しなかった年については、さかのぼって配当金の追加支払いを行うことを許す、という首尾一貫しない内容を含んでいた。同法は第三に、ガス料金の最高

額を4シリング6ペンスに設定したが、同法制定時にこれ以上の料金を設定している会社はほとんど無かった<sup>(26)</sup>。

チャタートンは1868年のCity of London Gas Actが1870年代のガス会社の大合同運動を誘発したというが、マシューズはそれは各企業が経営合理化を追求した結果だという。1875年には、株式の新規発行をオークション制で行うべきことと、株式配当率をガス料金の値下げ率にあわせて増加させるというスライディング制が法律によって強制されるようになったが、これらもまた、ガス会社が自発的に始めたことを法律で追認したにすぎなかった<sup>(27)</sup>。地方の市当局によるガス私企業の買収は1850年頃から1880年頃までに盛んに行われたが、マシューズによれば、このことも自由競争原理に対して公的介入が強化されたことの証拠にはならない。マシューズによれば、市当局が私企業を強制的に接収した例はなかった。むしろ、買収は常に市場価格以上の水準で行われた。すなわち、地方の市当局がガス企業を買収した理由は、それが地方税収入を補完する安定した利潤の大きい事業だったことにある。実際、市当局が私営ガス企業を買収したのちに、その料金や営業方針に変更が加えられることは、ほとんど無かったのである<sup>(28)</sup>。

ミルワードとワードの共同論文(文献17)は、マシューズが言及したこの論点、すなわち英国ガス産業における私営企業から公営事業への転換の諸要因を、回帰分析などの統計的な手法をも利用して追求した興味深い論文である。まず数量的概観。1881年において、制定法によって創業されたガス事業の数は458社に達したが、そのうちの120事業、つまり26%は公営事業であり、その比率は1935年に37%に達するまで上昇し続けた。〔表1〕によって明らかのように、公営ガス事業のほとんどは1900年以前に創業され、特に70年代と90年代には創業数が多かった。またイングランドを北部と南部に分けると、公営ガス事業は北部に圧倒的に多かった<sup>(29)</sup>。

ミルワードとワードによれば、19世紀後半に都市ガスに対する需要が急速に高まったこと自体が、公営化の流れの底流にある。すなわち、市議会自体がガス需要家によって占められるようになったために、低率のガス料金や市の新

しい収入源の確保を求めて、市議会は公営ガス事業の創業や私営ガス企業の買収に乗り出すのである。しかし公営ガス事業を創業するにせよ、私営ガス企業を買収するにせよ、その費用は巨額であった。統計的分析の結果は、次のごとくである。まず、人口増加率の高い都市ほど公営化に踏み切る確率が高い。そして、人口増加率の高い時期に公営化が行われることが多い。第二に、財政収入源が豊かで、安定している都市は、ガス事業の公営化を行わない傾向がある。第三に、人口密度の高い大都市ほど、公営化に向かう傾向がある。第四に、1835年の都市自治体法（Municipal Corporation Act）制定後50年以内に特権都市（borough）の資格を得るべく運動をした町は、概してガス事業の公営化を推進した。<sup>(30)</sup>

#### 注

- (21) Matthews (1986), pp.246 – 47.
- (22) Matthews (1986), pp.248 – 53.
- (23) Matthews (1986), pp.253 – 56.
- (24) Matthews (1986), pp.256 – 57.
- (25) Chatterton (1972) および Falkus (1977).
- (26) Matthews (1986), pp.259.
- (27) Chatterton (1972), pp.173 – 76.78 および Matthews (1986), pp.259 – 60.
- (28) Matthews (1986), pp.261 – 62.
- (29) Milward and Ward (1993), pp.2 – 4.
- (30) Milward and Ward (1993), pp.9 – 19.

#### c) 19世紀末の技術革新

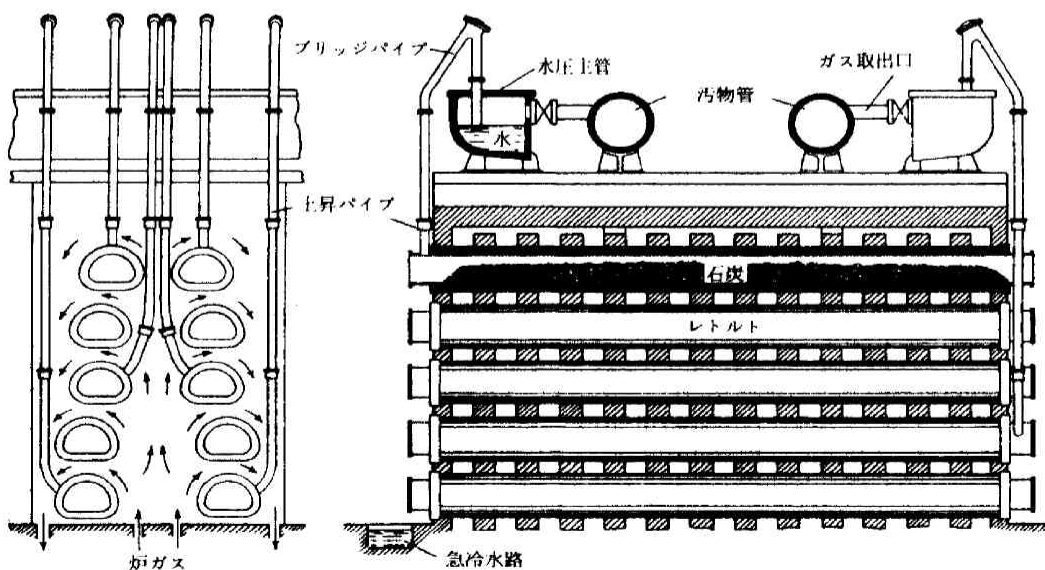
19世紀の最後の数十年間には、石炭乾溜法の枠内で、大きな技術革新の波が起こった。この問題についても、マシューズが優れた研究論文を発表した（文献11）。技術革新の進展およびその導入の原因については、労働組合運動の進展による賃金上昇圧力を重視する見解や、<sup>(31)</sup>電力事業からの挑戦を重視する見解<sup>(32)</sup>などがあるが、マシューズは技術体系内部の発展の論理を重視する。<sup>(33)</sup>

まず初期の技術である水平レトルト式石炭乾溜法について説明しよう。これ

は〔図4〕のように、水平に設置された管状の容器（これをレトルトと呼ぶ）の中に石炭を挿入し、これをレトルトごと下方の炉の高熱によって熱し（レトルト内部の石炭は蒸し焼き状態になる）、コークスと揮発性物質（石炭ガス）を生成させる、というものである。石炭を挿入するの<sup>(34)</sup>も、コークスを掻き出す（排炭）のも人力によったのであり、この作業を行う半熟練労働者を給炭夫（stoker）と呼ぶ。レトルトははじめは鑄鉄製であったが、酸化によってレトルトが損なわれるので、1869年以後、自動密閉式の蓋の付いた耐火粘土製のレトルトが導入された。<sup>(35)</sup>レトルト内で発生した揮発性物質は、パイプを通して上昇し、水圧主管に導かれて、水に溶けるものとガスとに分離された。

19世紀末から20世紀はじめの時期のさまざまな技術革新は、大体三つのタイプに纏められる。第一に、人力作業を機械化するもの。その試みは1850年頃から盛んに行われたが、融通性のない蒸気機関では実用的でなく、熱と粉塵が機械を故障させることが多かった。19世紀末に発展した動力源である圧縮空気、水力学、電力などを利用することによって、人力作業の機械化が可能となった。〔図5-1〕と〔図5-2〕はその例である。第二に、フランスで1885年に発明された傾斜レトルトと、20世紀はじめに英国とドイツで開発された

〔図4〕 水平レトルト式ガス発生装置（文献8, p. 204）

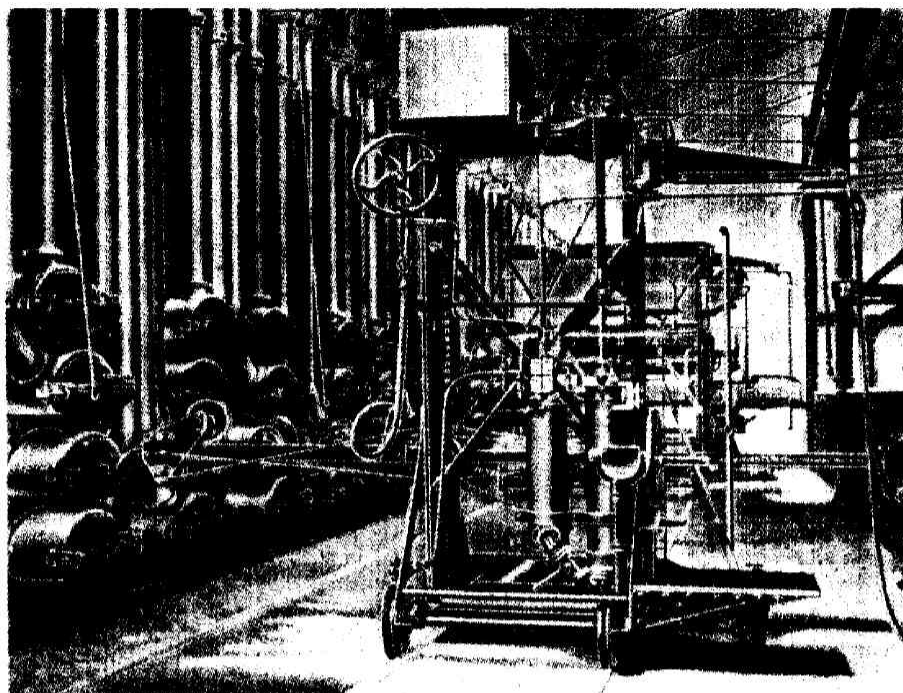


〔出典〕 Morgan and Platt (1938) p. 204

垂直レトルトの導入。〔図6〕は垂直レトルトの説明図であるが、これらは装炭・排炭作業に重力を利用するというものであった。しかし問題は、この方式ではレトルトを均等に加熱するのが困難だ、ということにあった。発生炉ガス (producer gas) によって間接的にレトルトを加熱するという、製鉄業において開発された技術が導入されて、この技術的問題が解決されたのである。第三の大きな技術革新は、水性ガス発生装置の革新である。水性ガス (blue water gas) とは、灼熱した炭素と水蒸気との反応によって発生する、一酸化炭素と水素ガスとがほぼ同量の混合ガスである。この反応は吸熱反応であるから、水蒸気の後には空気を送り込んで反応温度を維持する必要がある、したがって、製造過程が間欠的となるという欠点を持っていた。ところが1875年には合衆国のロウ (Lowe) が〔図7〕のような、水性ガス気流内で油の熱分解を行い、発熱量を高める方法を発見した。これを増熱といい、生成ガスを増熱水性ガス (carburetted water gas, CWG) という。この方法は1925年頃には合衆国都市ガス生産の約6割を占め、イギリスでもコークス市況の調整用などとして広く利用された。以上のように、ガス産業という一分野における技術革新の進展は、他の産業分野における発明や技術革新の進歩によって決定的に影響されていたのである。

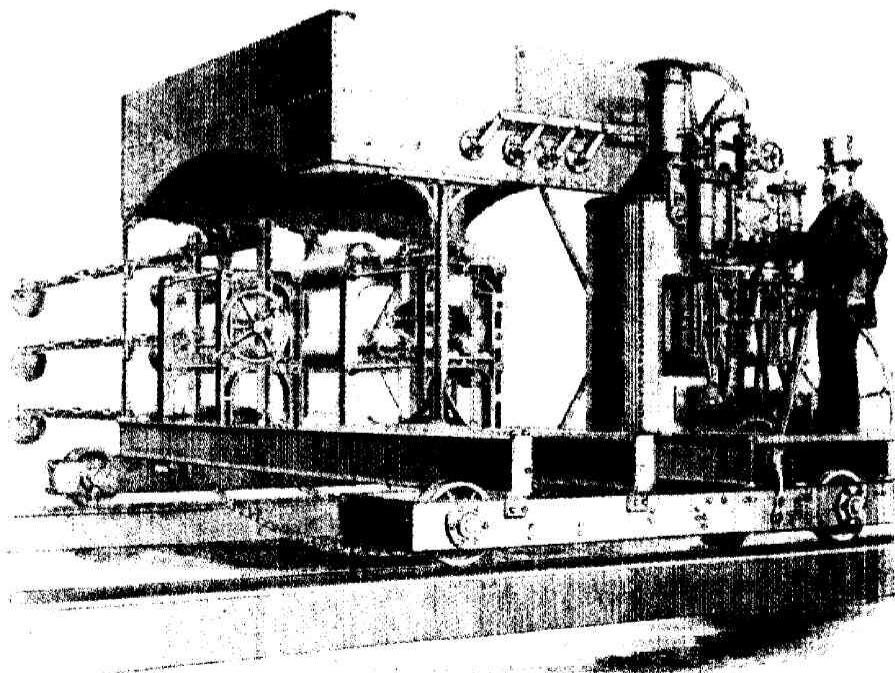
このように、1890年までにはガス製造の新しい技術体系が成立していた。ところが、イギリスのガス諸企業では新技術の導入は進まず、人力作業が完全に消滅するためには20年を要した。これは何故だろうか。マシューズによれば、新技術導入の時期にとって決定的なのは、ガス企業の経営者の能力ではなく、企業ごとの既存設備償却までの期間の長さである。当時の見積もりによれば、新式機械の導入によって節約される石炭1トンあたりの労賃費用は、機械と垂直レトルトの石炭1トンあたりの設置費用とほぼ等しかった。また、既存のガス発生装置の耐用年数は約100年であった。したがって、新技術体系を導入することが経理上合理的であるかどうかは、それぞれのガス会社における既存設備の償却年数の長さにかかっていた。したがって、英国ガス産業界で1910年ごろまで人力作業が残存したことは、損益勘定についての企業家の

〔図5-1〕 水平レトルト式ガス発生炉の圧縮空気利用排炭機 (1894年)



出典 Williams (1981) p. 23

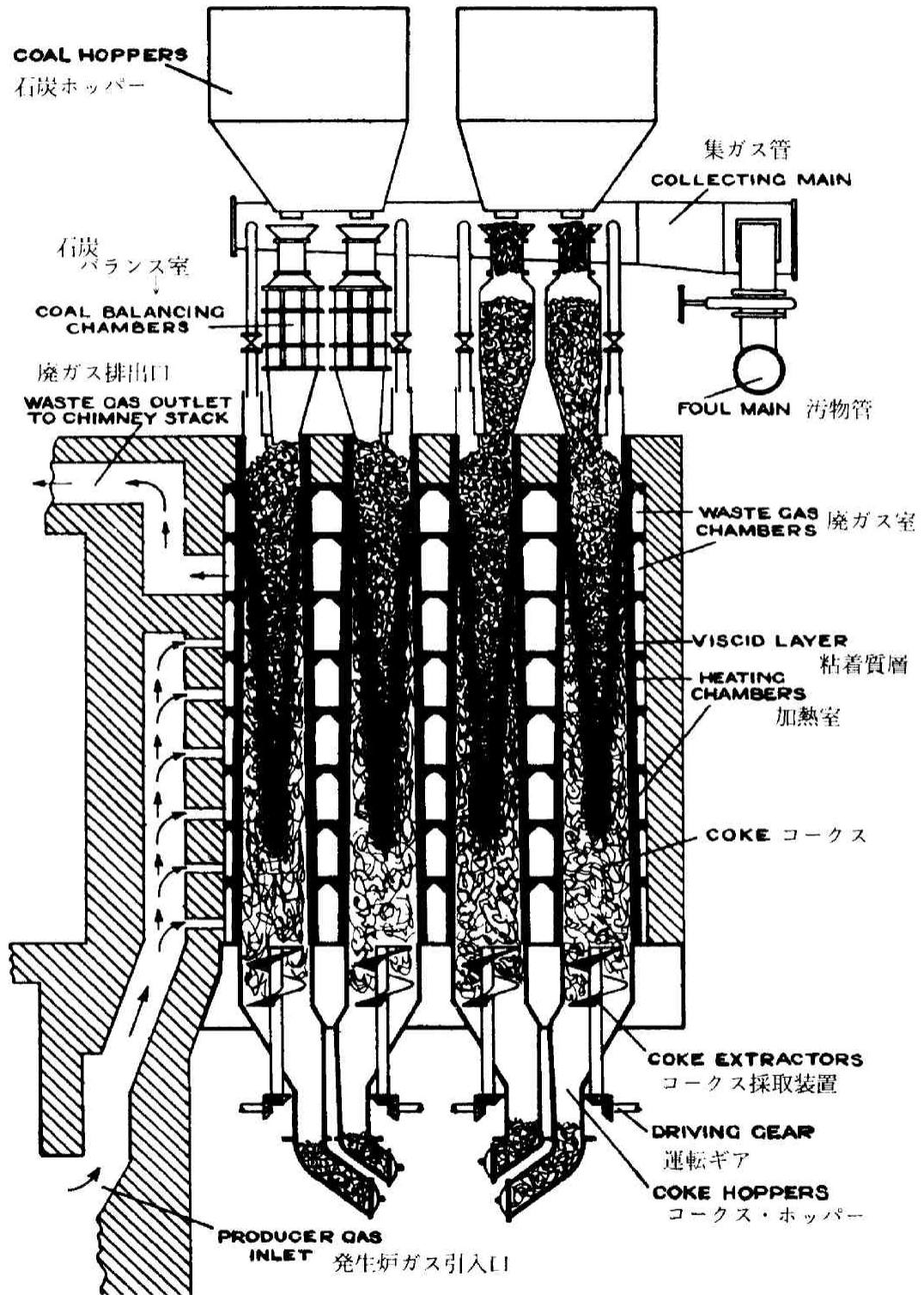
〔図5-2〕 ベスト・ホールデン式給炭機 (1870年頃)



出典：同上

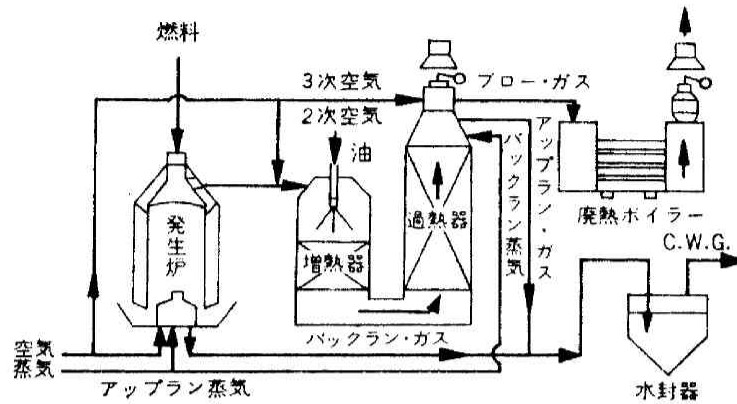


〔図6〕 垂直レトルト式ガス発生装置

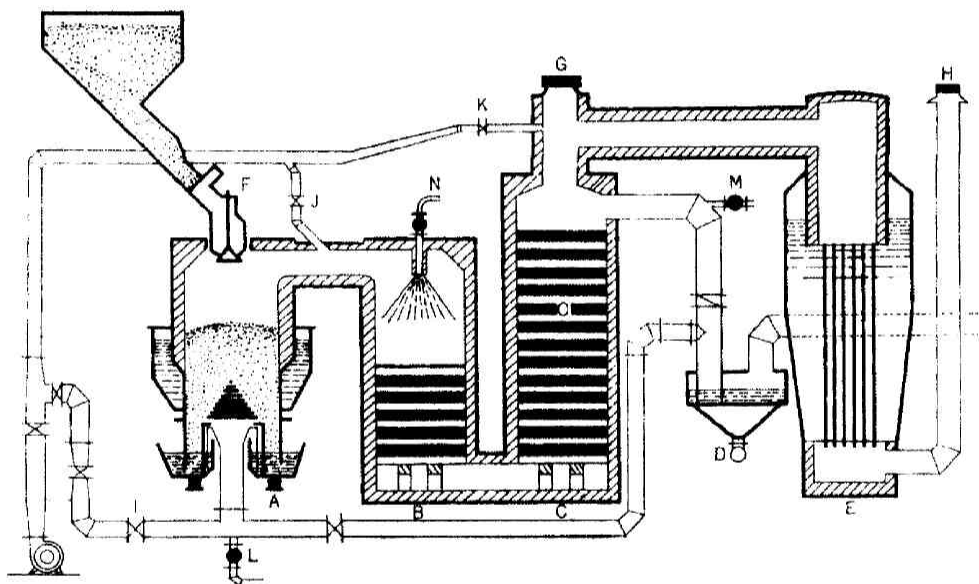


出典：Morgan and Platt (1938) p. 206

〔図7〕 増熱水性ガス (Carburetted Water Gas, C. W. G) 発生装置



CWG 説明図



- |      |            |                |               |
|------|------------|----------------|---------------|
| 記号説明 | A : 発生炉    | F : 給炭装置       | K : 3次空気弁     |
|      | B : 増熱器    | G : スーパー・スタック弁 | L : アップラン蒸気入口 |
|      | C : 過熱器    | H : ボイラー・スタック弁 | M : バックラン蒸気入口 |
|      | D : 水封器    | I : 1次空気弁      | N : 油 弁       |
|      | E : 廃熱ボイラー | J : 2次空気弁      | O : チェッカー練瓦   |

出典：『日本瓦斯協会史』 p. 134

まったく合理的な判断に基づくのであって、企業家の保守性や労働組合の強さにその原因を求めようとするのは誤りだ、とマシューズは言うのである。<sup>(37)</sup>

## 注

- (31) たとえば, Hobsbawm (1964), pp.167 - 68 (鈴木・永井訳, 156 - 57 頁)  
 (32) たとえば, Falkus (1967), p.495  
 (33) Matthews (1987), pp.967 - 69.  
 (34) Morgan and Platt (1938), pp.204 - 205.  
 (35) Williams (1981), p.18.  
 (36) Matthews (1987), p.970.『日本瓦斯協会史』132 - 33 頁。  
 (37) Matthews (1987), pp.971 - 77.

### 三) 「イギリス・ガス労働者および一般労働者全国組合」の成立をめぐって

1889年3月のガス労働者の集会は、週6日労働、8時間交代制等を使用者側に要求することを決議し、ガス労働者組合結成の準備委員を選出した。G.L.C.C.のベクトン工場から始まったガス労働者の「反乱」は、しだいに、だがかかなり急速にロンドンのガス労働者全体にひろがっていった。6月2日にはレンガ製造工（このころのガス労働者は、冬はガス工場、夏はレンガ製造工場で働くのが一般的であった）の加入が認められた。6月の末までには『ガス労働者・一般労働者組合 National Union of Gas Workers and General Labourers of Great Britain and Ireland』（以下GWUと略記）が組合としての正式の形を取るようになっていた。そして7月上旬までには、ガス労働者の「反乱」は会社側の全面的譲歩(38)となって終わった。

この事件は、前年のマッチ女工労働運動の組織化および港湾労働者の「反乱」とともに、「一般組合」という新型ユニオンの嚆矢となったものとして、イギリス労働運動史上きわめて重要な位置を占める。19世紀後半の労働組合の支配的形態は「新型組合 New Model」と呼ばれる万能型熟練工による全国的職能別組合であった。このタイプの組合の目的は、熟練労働者の恒常的供給不足状態を作り出すことによって、雇用者に対する対等の立場を確保し、労働条件の改善を図ることであった。「新型組合 New Model」は専属の職員を擁する中央執行機関を持ち、組合員から徴収した高額の組合費をもとにして、共済機能を充実させた。雇用主との交渉においては、危険性を伴うストライキを避

け、和解調停制度を採用した。このように「新型組合 New Model」は、体制内化した組合であった。これに対してGWUは、組合員資格がオープンな一般労働組合であり、また戦闘的な運動を繰り広げ、(一時的にせよ)勝利したのであった。<sup>(39)</sup>

安川悦子は、大略以上のような歴史的意義を持つGWUの成立の事情を、おもに社会民主連盟の機関誌である『正義 Justice』を利用して描き出し、これが一般組合として発展したことの意義を強調する。また、組合結成運動の中心となったのが社会民主連盟のメンバー、しかもその指導者ではなく、W・ソーンのような運動員であったことを重視している。安川によれば、W・ソーンはバーミンガムでレンガ積工の息子として生まれ、6歳の時から雑役労働者として働き始めた。1881年にはロンドンに出て、翌年ベクトン工場で働き始めた。ここで社会民主連盟に加盟しその指導者たちと接触するなかで自らの思想形成を行った。文盲であったソーンは、カール・マルクスの三女、エリナ・マルクスから読み書きを教わり、社会主義を学んだのであった。<sup>(40)</sup>安川によれば、「イースト・エンドの道路の片隅で、失業者や半失業者を相手に、資本主義社会の不当性を説き、言論の自由を説くことから始まった社会主義者たちの運動は、運動のスローガンが政府への失業救済要求から八時間労働日に取り替えられ、運動の対象が失業者一般からガス労働者とそれにかかわる一般労働者(レンガ製造工を含む)に絞られたとき、はじめて実を結ぶことになった」<sup>(41)</sup>のであった。

ところで「ガス労働者・一般労働者組合(GWU)」の成立の英国ガス産業史に持つ意義については、E・H・ホブズボームの古い、しかし有名な論文が存在する(文献2)。この論文の中のホブズボームの筆の運びはかなり慎重であるが、過度の単純化の危険を冒しながら、彼の議論を要約していこう。ホブズボームによれば、イギリスのガス産業は国の大部分において、一夜にして、全く組織されていない産業から、「並外れて組合が組織されている産業」<sup>(42)</sup>に変わった。それでは、1889年以前にはガス労働者はなぜ組合に組織されていなかったのか。第一の理由は、前述のとおり需要の季節的変動のために、臨時雇

用が常態であって、常に大量の産業予備軍が存在していたことである。だから労働者は組合に組織され難かった。第二に、作業の中心を担う給炭夫(stoker)は徒弟修行を要しない半熟練工であり、当時一般的に見られた熟練工の職能別組合になじまなかつたのである。<sup>(43)</sup>

ところが1889年にはガス労働者は一挙に一般組合に組織された。ホブズボームによれば、その第一の理由は、1870,80年代のガス需要の急増に対して、使用者側が機械化ではなく、もっぱら労働強化によって生産額を上げようとしたために、労働者の間に緊張と不満とが鬱積していたことである。そのように蓄積された燃料に点火して爆発を起こさせたのは、W・ソーンのような社会主義者たちの影響であった。つまり、社会主義思想が第二の理由だったのである。<sup>(44)</sup> こうしてガス労働者の組合は次のような要求を、使用者側に突きつけた。つまり、給炭夫に対してレトルトの数および石炭投入量を一定に定めたいと、12時間2交代制の作業組織を8時間3交代制に変えること。そして、交代制に組み入れられていない労働者の賃上げである。全国のガス会社のほとんどすべてが、労働者の力を試すことさえほとんどせずに、譲歩した。ホブズボームによれば、「ガス産業は一時的に給炭夫の意のままになっていた」ので、つまり機械化が進展していないためにストライキが行われた場合の損失が計り知れないので、使用者側は労働者の要求を呑まざるを得なかつたのである。<sup>(45)</sup>

ホブズボームによれば、1889年の事件以後イギリスのガス産業においては、機械化が進行し、作業能率および生産力は飛躍的に上昇した。機械化の進行はいろいろな要因によって刺激されたが、最初の衝撃が労働組合の結成によって与えられたことは、疑う余地がない。20世紀はじめには「新ユニオンズム New Unionism」の一般組合が壊滅状態になったのであるが、ガス産業のGWUの力は、このような機械化の進展にもかかわらず、揺るがなかつた、とホブズボームは言う。その理由としてホブズボームは、次のような三点に言及している。第一に、会社側が、新しい機械のための労働力を、もとの給炭夫から調達せざるを得なかつたこと。第二に、ガスに対する需要がその後も増加し

続けたので、機械による労働削減が行われても、労働者数は全体として減少しなかったこと。第三に、ガス供給を一定水準に保つべきであるという法律および公衆からの圧力が存在したために、使用者側は労働組合と敵対することが出来なかつたこと。<sup>(46)</sup>

ホブズボームの研究は、GWU成立の背景やその初期における成功を見事に説明している。しかし、20世紀はじめにいたるまでGWUがその力を維持し続けた、という理解には無理がある。例えばメリングが指摘するように、S. M. G. C. では1907年までに労働者数は7割削減され、GWUの組合員数も<sup>(47)</sup>1891年には6万人強であったが、1908年には32,318人にまで減少していた。<sup>(48)</sup>したがって、GWUの力は弱体化していった、といわざるを得ない。その原因は、(機械化や労務管理政策の推進を含む)使用者側からの攻撃にあった、と思われる。次には、使用者側の労務管理政策に関する諸研究を検討しよう。

## 注

(38) 安川悦子 (1993), 192-94 頁。

(39) 松村高夫「労働組合の形成と発展」米川伸一編『概説イギリス経済史』有斐閣, 1986年, 所収, を参照せよ。

(40) 安川悦子 (1993), 201-212 頁, 363 頁。

(41) 安川悦子 (1993), 194 頁。

(42) Hobsbawm (1964), p.158 (鈴木・永井訳, 144 頁)。

(43) Hobsbawm (1964), pp.159-162 (鈴木・永井訳, 144-149 頁)。フィッツジェラルドによれば、給炭夫がその技術をマスターするためには一ヶ月を必要としたただけであったが、「一人前の給炭夫」としての処遇を受けるためには、工場内での祝典という通過儀礼を経なければならなかった (Fitzgerald (1988), p. 58)。

(44) Hobsbawm (1964), pp.163-65(鈴木・永井訳, 149-52 頁)。

(45) Hobsbawm (1964), pp.165-66(鈴木・永井訳, 152-54 頁)。

(46) Hobsbawm (1964), pp.167-71(鈴木・永井訳, 154-161 頁)。

(47) Melling (1979), p.174.

(48) Fitzgerald (1988), p.67.

#### 四) ロンドンのガス企業における利潤分配制の意義

英国ガス産業における労務管理の問題を最初に本格的に論じた研究は、(参考文献7の)メリング論文であって、彼はこの中で1889年の争議前後のS. M. G. C.の会長(governor)ジョージ・リヴジー(1834-1908)の労務管理政策を詳細に検討した。メリングはまず、ガス産業は元来、企業内福祉が行われる条件が整った産業であったことを指摘する。——国家によって保護・規制された、利潤の保障された産業であったこと。企業の規模が大きく、また、中央管理体制が確立していたこと。新技術の導入に消極的で、労働者の人力作業に依拠して生産が行われていたこと。労働には一定の技術が必要であるが、労働者の多くが季節的労働者であり、労働組合に組織されていなかったこと——これらがその諸条件である。<sup>(49)</sup> 実際、S.M.G.C.でも1889年の争議以前から家父長主義的な福利厚生政策が展開されていた。

1889年にGWSが成立すると、リヴジーは労働組合運動を根絶するために、三段階からなる戦略を採用した。すなわち、まず第一に多数の「スト破り」の導入の準備を行い、第二に、警察当局と協議して秩序を維持するための手はずを整え、そして第三に、組合側に対して「利潤分配制計画 profit sharing scheme」を提起した。使用者側と組合側の会談が行われ、労働者内部に動揺が生じたが、組合指導部はこの計画を「労働者の手足を縛ろうとするもの」とみなして、これを拒否し同年12月にストライキ突入を指示した。リヴジーはすぐに「スト破り」を導入し、二ヶ月に亘る激しい攻防ののち、組合側が敗北を宣言した。<sup>(50)</sup> リヴジーは勝利を確保するために、従業員<sup>(50)</sup>の労働組合への参加を禁止するとともに、他方では、老齢退職年金のための積立金拠出を労働者に強制するなどして基礎的福祉サービスを強化し、「労使共有制 co-partnership」を導入して、企業福祉体制を確立した。

リヴジーは最新の革新的技術を導入しようとしたが、これも第一義的には労働組合への対策の手段としてであった。生産が人力作業に依拠している限り、使用者側は労働者の要求に振り回されてしまうからである。そしてまた、作業

体系の変革を労働者に受け入れさせるためには、企業内福祉を充実して労働者の愛社精神を育てる必要があった。生産性が上昇したために、リヴジー自身の証言によれば、1907年までに、労働者数は70%、賃金支払総額は50%削減され、したがって労働者（特に給炭夫）の一人あたり賃金は大幅に増加したので<sup>(51)</sup>あった。

メリングはこのようにリヴジーの企業家・経営者としての能力を高く評価するのだが、メリングはさらに、S.M.G.C.におけるこの試みが当時の労使関係全体に対してもつ意義について考察する。メリングによれば、産業福祉の提供と労使共有制の実践は、多くの他の業種でも見られた。それらは、雇用主たちの日常的経験や、労働組合との闘争の中から生まれてきた。当時、労働者の側からは、「労働者による管理」を要求する社会主義やサンディカリズムの運動が興隆してきたが、雇用主側は、産業民主主義の理想を穏健な労使共有制の現実にしり替えることを通して、労働者を体制内化させることに成功したのである。こうして、かつての「権威主義的な家父長主義」は、時流に敏感な雇用主たちのイニシアティブのもとで、より自由主義的な「法人企業福利厚生システム incorporative welfare system」に転換させられた、とメリングは総括す<sup>(52)</sup>る。

1988年には、フィッツジェラルドの研究とマシューズの論攷が現れたが、前者はメリングの議論を支持するものであり、後者はこれを批判するものであった。まずフィッツジェラルドは、『イギリスの労務管理と労働者に対する福利厚生、1846～1939』という大著の第三章全体を使って、ロンドンのガス産業を経営史的な視点から概観した。本書はイギリスの大企業における福利厚生の展開を歴史的に検討した著作であるが、都市ガス産業は鉄道業とともにイギリスにおける大企業の先駆として取り上げられ、そこにおける福祉的労務管理が、イギリスの近代的労務管理の原型となった、と位置づけられている<sup>(53)</sup>。フィッツジェラルドは、ロンドンのガス産業に関する国会法を中心にしてガス産業の発展を辿った後で、ロンドンのガス産業における労使関係と労働者への福利厚生の問題を取り上げる。



フィッツジェラルドの研究はメリングの主張を支持するものとなっているので、ここではフィッツジェラルドが新たに強調していると思われる諸点を、まず列挙しておこう。第一に、19世紀の英国ガス産業は基本的に集権的な部門制組織構造を持っていたが、G.L.C.C.は営業地域の拡大と職能部門の増加の結果、1930年代には分権的事業部制の組織をとるようになった<sup>(54)</sup>。第二に、1889年以前にストライキが数回行われ、労働組合を結成するための動きも存在した、という事実の指摘<sup>(55)</sup>。第三に、S.M.G.C.とは違って、G.L.C.C.では1889年以後労働組合の力が強かったために、労使共有制は行われなかった。G.L.C.C.でこれが行われるようになるのは、C・ウドールが会長になった後、1909年のことであった<sup>(56)</sup>。ガス産業においては、企業による福利厚生提供の基礎は第一次世界大戦以前にほぼ固まっており、両大戦間期には労使共有制委員会の下で福利厚生<sup>(57)</sup>の拡充が進行した。

最後にフィッツジェラルドは、メリングが「権威主義的な家父長主義」から「法人企業福利厚生システム」への変化として捉えたものを、企業組織の変化とからみ合わせて捉え直している。すなわち1889年以前の福利厚生は「経営側の裁量による、親切心からの(ex gratia)無拠出制の福利提供」であった。しかし、ガス会社において利潤分配制計画や労使共有制計画が提示されたときには、会社の定款が変更された。この定款の変更が、経営側の裁量による家父長主義の終わりを画するのである。なぜならば、これによって一定の福利厚生<sup>(58)</sup>が従業員の「権利」として規定されたからである。

このようにフィッツジェラルドは、メリング論文の主旨を基礎にしながらいロンドン・ガス産業の労務管理史の全体像を描こうとしたのだが、これとは逆に、マシューズはメリング論文の主旨に対して批判的である。マシューズは、リヴジーやウドールによって導入された利潤分配制の実施状態を詳しく検討して、それが使用者側の目的を達成できなかったことを強調した。すなわちマシューズによれば、S.M.G.C.の利潤分配制計画は「従業員に会社との一体感を持たせる」という目的で導入されたものであり、リヴジーの「素朴な家父長主義」<sup>(59)</sup>から生まれたものであった。

利潤分配が可能となるためには、作業能率と生産性の向上が必要であるので、利潤分配制の導入自体が労務管理の一つの有効な手段となり得た。しかし、リヴジーはそれだけでは満足しなかった。彼は、利潤分配制のボーナスで従業員が自主的に自社株を購入することを望み、それを促進するためにいろいろの試みを行ったが、うまくいかなかった。従業員は自社株を買うよりは、ボーナスを現金で引き出すほうを好んだのである。結局1910年にはリヴジーは、ボーナスを現金で引き出すことを禁止してしまった。<sup>(60)</sup>リヴジーは「従業員の経営参加」をうたって利潤分配制委員会を1889年に設立したが、これはしだいに、賃金をめぐる労使間協議の集会に変質した。1898年にはリヴジーは、労働者の中から二名の取締役を抜擢する案を実行に移した。しかしこの方策によっても、リヴジー自身が認めるように、従業員に会社との一体感を持たせることはできなかつたのである。<sup>(61)</sup>

リヴジーは利潤分配制計画を宣伝し続けたが、1908-9年になってG.L.C.C.をはじめとして、これを模倣するガス会社が幾つか現れてきた。1912年には33のガス会社が利潤分配制計画を実施し、それに参加する労働者数は28,246名であった。1929年には56のガス会社が利潤分配制計画を実施し、それに参加する労働者数は43,203名であった。参加労働者数が多いのは、S.M.G.C.とG.L.C.C.という巨大な企業がこれらに含まれているからであるが、1912年における私営ガス会社の総数が502社であったことを考えれば、利潤分配制計画を採用した会社は、私営ガス会社全体の中でも6%程度であった。そして、全産業の中では、その割合は更に少なかつたのである。<sup>(62)</sup>それでは何故、利潤分配制計画はあまり広く採用されなかつたのだろうか。マシューズは、証拠となる数値を示しながら、それが労働力コストの削減、生産性の上昇、利潤率の増加などの効果をもたらさなかつたことを示す。<sup>(63)</sup>さらに、利潤分配制計画が両大戦間期の労働組合の弱体化をもたらした、という説にも疑問を呈する。たしかに当該時期に労働組合運動は弱体化したが、その原因はむしろ、失業率の高さに求められるべきだ、というのがマシューズの結論である。<sup>(64)</sup>

ところで、マシューズは利潤分配制計画が「会社との一体感を従業員に持た

せる」ことに失敗したというが、その原因はどこにあるのだろうか。マッシュューズによれば、それは要するに、利潤分配制計画が産業民主主義を目指すものではなく、家父長主義的な労務管理の手段として採用されたために、従業員の積極的で主体的な協力を得ることができなかったからである。利潤分配制が採用されても、労使関係のあり方には変更が加えられなかった。利潤分配制委員会の半数は労働者から選出されたが、この委員会には執行権が与えられず、ここで検討される問題は従業員の福利厚生に限られていた。取締役に抜擢された二名の労働者は、実際には愛社精神の強い、長期勤続の職長 (foreman) であり、彼らは労働者の代表と言うよりは、下級の管理者であった。さらに、ボーナス額が労働者の努力を直接に反映するシステムになっていなかったうえに、ボーナス額自体が少なすぎて従業員に労働へのモチベーションを与えられなかったのである。<sup>(65)</sup>

このマッシュューズの議論に対して、メアリー・ミルズが短いコメントを発表して、批判を加えた。ミルズの主張点の第一は、リヴジーの利潤分配制計画が「素朴な家父長主義」によって提起されたのではない、ということである。ミルズはリヴジー自身の発言を重視する。すなわちミルズによれば、リヴジーは石鹼業者 W・リーヴァの利潤分配制計画を家父長主義的であるという理由で批判していた。事実、リヴジーは「自由の基礎となるべき財産への権利」を従業員に与え、「従業員が生活においてより高い地位に就き、よりよい市民になるために」利潤分配制計画を採用する、と言っているのだから、リヴジーの計画を家父長主義的とみなすのは正しくない、と言うのである。<sup>(66)</sup> ミルズの主張の第二点は、利潤分配制計画を提唱するにいたったリヴジーの、個人的経歴や、当時の思想界の状況を研究すべきことである。リヴジーは技師としての長い下積み時代を経験している上に、業界で指導的立場に立った後は、多方面で活躍した。またミルズは、例えばマッシーニがリヴジーに影響を与えた事実を検討すべきことを、示唆している。<sup>(67)</sup>

## 注

- (49) Melling (1979), p.164.  
(50) Melling (1979), pp.168 - 80.  
(51) Melling (1979), pp.172 - 74.  
(52) Melling (1979), pp.175 - 77.  
(53) Fitzgerald (1988). 本書については杉崎京太によって優れた書評が書かれている(『経営史学』第26巻, 第4号所収)。参照されたい。なお, 山本は現在, 本書の翻訳の作業を進めつつある。これは白桃書房から出版される予定である。  
(54) Fitzgerald (1988), pp.56 - 57.  
(55) Fitzgerald (1988), pp.59 - 61.  
(56) Fitzgerald (1988), pp.61,64 - 65.  
(57) Fitzgerald (1988), pp.67 - 71.  
(58) Fitzgerald (1988), pp.61 - 62.  
(59) Matthews (1988), pp.308,309,310.  
(60) Matthews (1988), pp.308 - 11.  
(61) Matthews (1988), pp.309,310.  
(62) Matthews (1988), pp.312 - 14. なお, 1930年代には全産業の中でも, ガス産業の中でも, 利潤分配制計画は衰退していった。そして, 1948年のガス産業国有化とともに, 利潤分配制計画は廃止されたのである。  
(63) Matthews (1988), pp.317 - 21.  
(64) Matthews (1988), pp.321 - 22.  
(65) Matthews (1988), pp.322 - 23.  
(66) Mills (1991), pp.87 - 88.  
(67) Mills (1991), pp.88 - 89.

## おわりに

ガス産業は公益事業であり, 国家によって監視・規制されたので, ガス産業に関しては膨大な量の公式の調査・統計資料が残存している。研究者たちはそのほかに, 業界誌や労働運動機関誌など多くの同時代の資料を利用できる。この研究ノートでは私たちは, 石炭乾溜ガス製造法の時代の英国ガス産業史に関する最近の研究業績を概観してきた。そしてここには大変興味深い多くの論点が存在することを, 確認できた。とりわけ, 議会制定法による各種の規制とガ

ス産業との関係、私営と公営の事業形態を決定する要因、ガス産業の技術史、ガス産業の労働組合運動、労務管理史とくに利潤分配制計画などについて優れた研究がなされてきた、と言えよう。しかし、それぞれのテーマを関連させて全体像を提示するような標準書は、いまだに書かれていない。特に印象的なのは、労働組合運動の研究者が労務管理の歴史を全く無視し、逆に労務管理史の研究者は労働運動、労働組合運動に無知であるという傾向がはっきりと、示されることである。両者は総合的に捉えられるべきである。また技術史の諸問題が、産業構造や労務管理の問題と関連させて検討されるべきであることも、言うまでもない。英国の研究者の中で、石炭乾溜ガス製造法時代のガス産業の全体像を最も早く提示する可能性があるのは、マシューズであろう。しかしいずれにせよ、英国ガス産業史は依然として開拓の余地が大きく残されている分野だと思われる。筆者も、その片隅を開拓するべく今後とも研鑽を積みたいと思うのである。

(1999. 7. 4)

## 参考文献

- 1) Morgan, Sir G.I. and D.D. Platt, *British Chemical Industry: its rise and development*. London, 1938. Chapter 10.
- 2) Hobsbawm, E.J., *Labouring Men: studies in the history of labour*, Chapter 9, London, 1964 鈴木・永井訳『イギリス労働史研究』, ミネルヴァ
- 3) Falkus, M.E., 'The British Gas Industry before 1850', *The Economic History Review*, 2nd series Vol.20, No.3, 1967.
- 4) Chatterton, D.A., 'State Control of Public Utilities in the Nineteenth Century: the London Gas Industry', *Business History*, Vol.14, 1972
- 5) Bracegirdle, B., *The Archaeology of the Industrial Revolution*, Chapter 8, London, 1973
- 6) Falkus, M., 'The Development of Municipal Trading in the Nineteenth Century', *Business History*, Vol.19, 1977
- 7) Melling, J., 'Industrial Strife and Business Welfare Philosophy: the case of the South Metropolitan Gas Company', *Business History*, Vol.21, 1979
- 8) Williams, T.I., *A History of the British Gas Industry*, Oxford, 1981
- 9) Falkus, M.E., 'The Early Development of the British Gas Industry, 1790 -

- 1815', *The Economic History Review*, 2nd series Vol.35, No.2, 1982.
- 10) Matthews, D., 'Laissez-fair and the London Gas Industry in the Nineteenth Century: Another Look', *The Economic History Review*, 2nd series Vol.39, No. 3, 1986.
- 11) Matthews, D., 'The Technological Transformation of the Late Nineteenth Century Gas Industry', *Journal of Economic History*, Vol. 67, No. 4, 1987
- 12) Matthews, D., 'Profit-sharing in the Gas Industry, 1889-1949', *Business History*, Vol. 30, 1988
- 13) Fitzgerald, R., *British Labour Management and Industrial Welfare, 1846-1939*, London, 1988
- 14) Mills, Mary, 'George Livesey and Profit Sharing: A Comment on Some Recent Literature' *Business History*, Vol. 33, 1991
- 15) Wilson, John F., 'Ownership, Management and Strategy in Early North-West Gas Companies', *Business History*, Vol. 33, 1991
- 16) 安川悦子『イギリス労働運動と社会主義—「社会主義の復活」とその時代の思想史的研究』御茶の水書房, 1993年, 第七章。
- 17) Millward, R., and R. Ward, 'From Private to Public Ownership of Gas Undertakings in England and Wales, 1851-1947: Chronology, Incidence and Causes', *Business History*, Vol. 35, 1993
- 18) Goodall, F., 'Appliance trading activities of British gas utilities, 1875-1935', *The Economic History Review*, 2nd series Vol. 66, No. 3, 1993.

#### 関連文献

- 19) 中根君郎・江面嗣人・山口昌伴著『ガス灯からオーブンまで—ガスの文化史』鹿島出版会, 昭和58年
- 20) 『日本瓦斯協会史』社団法人日本瓦斯協会, 昭和51年
- 21) 『日本都市ガス産業史』社団法人日本ガス協会, 平成9年