

《研究ノート》

J. H. クラパム 『近代イギリス経済史 第1巻 鉄道時代前夜のイギリス, 1820-1850年』要綱, 第5章

一ノ瀬 篤

第5章 産業機構*

(機構と技術：技術変化の程度)

繊維産業の場合:1830年まではまだ、完全に技術革命を終えた産業はなかった。綿紡績の場合ですら、木製の器械に金属をとり付けたものが多い状態で、金属製の自動ミュール紡績機は先進的工場でのみ用いられていた。もっとも、紡ぎ (spinning)¹⁾の前段階であるドローイング (drawing) 過程は動力 (以下、特に形容語や注釈のない限り、人力以外の動力を意味させる) によっていたが、1824年にはまだ、ランカシャーでも多くの木製ジェニー紡績機が存在していた。しかし変化は非常に早く、その9年後には、ジェニーは終焉に向かっていった。新方式による織布業は、急速な発展段階に突入したばかりであった。1806年にマンチェスターで初めて蒸気式の織布機を使う工場が設立された。1830年にはイングランドとスコットランドで、5万5000から6万程度の動力織布機、24万台の手織機があった、という報告がある。

羊毛工業では近代化が非常に遅れた。歴史の古さ、国家の規制、産地の広範な分布、極度の製品多様性、などが原因だった。西ライディングでは、1800年頃でも飛び杼すら一般化していなかった。カーペット製造業では、実に1840年以降まで、手作業で織り機に杼を通していった。ウーステッド (梳毛糸による織物) については、撚糸はほぼ全面的に機械製だったが、その前段階の梳毛工程は手作業だった。同じようにウールの (woolen:ここではウーステッドと対比的に、紡毛糸による織物) 紡績でも、撚糸の前段階のカーディング (不純物の除去と開織) ではカーディング・エンジンが水力式の縮充工場に取り付けられるなど、機械化されていたものの、1835年段階ではカーディングと撚糸の中間工程において粗毛ロープを準備する過程で「ビリー」(billy) と呼ばれる木製の手動機が用いられていた。これが

* 第4章までと同様、脚注および () 内の、ポイントを落とした小さな文字による補足は、一ノ瀬によるもの、地の文と同じポイントの文字による () 内の説明は原著者のものである。ゴシック体の小見出しは () 内のものであれそれ以外のものであれ、クラパムによる目次頁の表示に従っている。

1 spinning は広義では carding, combing, drawing, roving, spinning (狭義) などの全工程を含むが、狭義では広義の内、あら撚りかけ (roving: 繊維はここで初めて「あら撚り」をかけられ、粗紡糸=rovingとなる。なお、rovingは動名詞としても「粗紡糸」という意味の名詞としても用いられる) の次の工程を指す。すなわち、粗紡糸を加工する工程である。spinningの過程で粗紡糸を引き延ばし、撚りを掛け、糸状にして繊維をいっそう強くするのである。ドローイングは粗紡の前段階で、「しの」(sliver) を幾つか結合させて粗密を均し、「あら撚り」を掛け、繊維を強くし、「しの」より細かい粗紡糸に分割する。

改良されて動力機となり、機械化が普及するのは、世紀後半のことである。紡績に対して織布工程では、軽いウーステッド織りの場合、1830年に至るまで機械化は実験段階にとどまった。ブロード布、パイロット布、軍服用生地、毛布など厚手の羊毛織物の場合、動力織機の試みはなかった。

亜麻紡績ではすでに1787年にJ. ケンドルー（John Kendrew）らによって機械が発明されており、その後改良が重ねられ、リーズが亜麻紡績の中心都市となった。亜麻紡績機はここからアバディーン、ダンディーなどスコットランドの諸都市に広まったが、機械化された工場は、まだ需要を賄うだけの生産が出来なかった。そこで、大ブリテンでも紡ぎ女達の作った亜麻糸が多くあったし、アイルランドやスコットランドでは、その比重は更に高かった。

絹の技術史は興味深く重要である。撚糸工程（throwing）、つまり繊維をまとめて撚りをかけ、織布機の牽引に耐えうるようにする工程を、動力で大規模に処理するやり方は中世イタリアで始まっており、繊維産業における最も初期の機械化の試みである。このやり方はダービーのT. ローム（Thomas Lombe）によってイングランドに導入され（1719年に水力依存の工場設立）、アークライトの時代まで、大小様々、同様の工場が全国各地に出現した。その後、18世紀の間、イギリスの絹産業は注意深く育てられ保護された。最大の工場はストックポートにあり、1769年には6つのエンジンを用いて2,000人の労働者を雇い、スピタルフィールズの絹織業者のために糸を紡いだ。1819-20年に最初の蒸気式の撚糸工場が、V. ロイル（Vernon Royle）によってマンチェスターに設立され、これが画期的な技術革新とはなったものの、絹糸産業は全国20州以上、約50都市に散在したままだった。

繊維産業の最終工程でも、機械化は随所で生じていた。縮充、プリンティング、艶出し、などでは水力を主動力として機械化が進展していた。染色においては化学面からの根本的革新はまだ遠い将来に属したが、晒しに関しては相当な進歩があった。スコットランドでは古来、太陽と雨に加え、サワーミルクを用いる方法があったが、1764年以後は或る程度まで希硫酸が、1786年には塩素水が、用いられるようになった。19世紀初頭にはグラスゴウのC. テナント（Charles Tennant）が、塩素の商業的利用法を大いに改善していた。彼の工場は1830年には10エーカーの土地を使って、硫酸、晒し粉、ソーダ、石けんなどを生産していた。ランカシャーはこの面でグラスゴウに遅れたが、1823年、すなわち塩にかかる内国税が劇的に引き下げられた（1ブッシュル当たり15シリングから2シリングへ）年に、リヴァプールのJ. マスプラット（James Muspratt）がルブラン（Nicolas Leblanc, 1742-1806, フランスの化学者）方式によるソーダの製造を始めた。6年後（塩税廃止）には、彼とそのパートナーは、プレスコット教区で製造を開始した。

冶金業の場合：基礎冶金産業では、J. B. ニールソン（James Beaumont Neilson）による溶鉱炉への熱風送法の実用化（1828-29年）を含め、1830年には、ほぼその最初の革命を終えていた。ちなみに大ブリテンでは1788年においてもなお、26の旧式な木炭炉があって、全ブリテンの銑鉄生産額（6万8000トン）の5分の1を生産していたのだが、そこへ溶鉱炉への送風に蒸気機関が用いられるようになり、1793年以降は戦争による持続的な軍需が加わった。18世紀においては鉄の鑄造は大砲の生産とほぼ同義であったという事実から見て、これは最大級の重要性を有している。1806年には162のコークス炉と11の木炭炉とが稼働していて、26万トンほどの鉄を生産していたが、木炭炉の生産額シェアはネグリジブルとなっていた。また、日に日に鑄鉄の新たな用途が見出されつつあった。1830年まで

には250ないし300の溶鋳炉が稼働しており、生産額は65万ないし70万トンだったが、その5分の2は南ウェールズ、ほぼ3分の1がスタッフォードシャーに依拠していた。戦争による需要は終焉を迎えたが、ガスや水道の本管、柱、軌道、ケーブルや橋梁資材などの新たな用途が生産に刺激を与えていた。

他方、錬鉄を速くかつ経済的に生産する方法が完成され、広範に採用されていた。銑鉄を溶かして攪拌し不純物を取り除くためのパドル炉（攪錬鉄炉）と、棒鉄を生産するための溝切り圧延装置の実用化は、1783年にゴスポートのH. コート（Henry Cort）によって特許がとられた。ハンマー精錬法は時間と手間がかかったが、これに代わり、鉄を熱いうちに攪錬し圧延する方法が開発されたのだ。かくして軌道、鉄板、鎖等々のための丈夫な金属の大量供給が可能になった。新しい「金属の時代」が始まった。さらに、ペニーダーレン（Penydarren：ウェールズの一地方）のホンフレイス（Homfrays）が石炭の代わりにコークスを用いる精錬法を採用して、これをパドル炉に結びつけた際に、技法上の真の成功が勝ちとられた。このウェールズ方式は、1820年代までにはスタッフォードシャーやその他イングランドの鉄生産地帯に根づいていた。炉から出た錬鉄を打ち延ばしたり圧延したりする際の動力としては、まだ水力が広く用いられていたが、1782年以降は蒸気も用いられた。

鋼も大量に利用できるようになっていたが、この頃はまだ、用途が限られていた。18世紀の主用途は武器、刃物、玩具、家具などだったが、この頃でもその域を余り出していなかった。18世紀初期には、「プリスター鋼」と呼ばれる鋼がシェフィールドで生産されていた。スウェーデン産の純度の高い鉄を、熱した木炭の中に置き、長時間かけて炭素を吸収させて作ったのだが、組成が均一性を欠いた。これを改良して組成を均一にした一例が「シア鋼」（shear-steel）、もしくは「ドイツ鋼」（もともとゾーリングゲンで生産）だが、1770-80年頃でも、まだドイツからこの鋼を輸入していた。対仏戦争が終わった頃には、逆にシェフィールドは高品質の鋼を輸出するまでに成長していたが、1830年頃には原材としての鋼を輸出するのではなく、加工後の機器を輸出すべきだという意見もあった。

（機械工学の起源、進展及び機構）

繊維及び冶金産業が部分的変革を遂げている間に、工学も誕生しつつあった。素材は1815年頃には豊富に保証されていたし、工学を鼓舞するような技能も様々の分野から得られた。それぞれ、しがなない機械組立工（millwrights：以下、機械工と略記）と石工だったJ. ブリンドリー（James Brindley）とテルフォードが、いかに技師という職業を創出したかは有名な話だ。

機械は、繊維産業の場合を例にとると、一方では機械を使う人々が創り出したし、他方では彼らの依頼・注文によって、種々の機械工達が創り出した。そして次第に、機械の助けを借りて機械を作る専門的な機械供給者、つまり近代世界の真の機械技師達、が登場しつつあった。とりわけ需要の多かったランカシャーやロンドンでは、1820-30年頃になると彼らの誕生が見られる。道具時代から機械時代への変遷の第一段階は1800-25年頃で、J. ブラマー（Joseph Bramah）が種々の分野に亘る発明を発表したのが始まりであろう。彼は自分の発明による錠前を作るために、一連の機械器具を考案したのだ。彼の下で1789年から1796年にかけて、H. モーズレイ（Henry Maudslay）が働き、協働して重量のあるネジ切り旋盤やそれを支えるための滑盤台（slide-rest）など、一連の機械や器具を考案した。1797年以降は、S. ベンサム卿（Sir Samuel Bentham）の指導の下に、木工機械に重要な進歩があった。ベンサムには、発明家としてI. ブルネル（Isambard Brunel）、および機械製作者としてモーズ

レイ、が提携していた。1808年に彼らは一連の機械を作り出したのだが、これを用いると今まで110人の人員を要した丸太作りの作業が10人で出来るようになった。彼らの手になる「ほぞ穴開けエンジン」(mortising engine)は、後にR. ロバーツ (Richard Roberts) が発明した金属溝切り機および金属削り機 (metal slotting and paring) の母体となった。

技師達は当時、まだ事業の大道に地位を占めていたのではない。たしかに、モーズレイは1810年にロンドンに移住して、ロンドンの指導的地位に立つ企業を設立した。モーズレイのかつての親方であるブラマーは、1825年にはおそらく100人を雇用し、A. ギャロウェイ (Alexander Galloway) は同じ頃、115人ほどを雇っていた。しかし、これらは例外である。当時ロンドンに200人から300人居たと言われる「親方技師」(master engineer) たちの大多数は、優れた職人親方に過ぎず、動力を大いに使い得たはずがなかった。

(蒸気力の使用は限定的)

1824年にはマンチェスターの工業上の優位が認められていた。グラスゴーがそれに続いていた。作業の分業ではなく、産業の分化がマンチェスターの資産であるという見方があった。綿業が非常に大規模だったので、それ以外の補助的諸産業で相互分化が進んだが、その他の地方ではそれが生じなかったというのである。一般的に機械使用産業は、綿業を別として、まだ規模が小さく、そのため生成しつつあった機械製造企業も小さかった。主要動力である蒸気機関もまだ小型で、若干の指導的産業以外では使用も少なかった。指導的産業というのは鋳業、製鉄業 (の溶鋳炉作業)、綿工業などである。1820年以後は、これに沿岸及び河川運行業が加わった。動力利用に関する全国包括統計は得られないが、幸いグラスゴーについては完全な統計がある。1831年の同市一帯の人口はほぼ20万人だったが、328機の蒸気機関があった。このうち60以上が蒸気船用だった。最大の船は387トンで、110馬力のエンジンを2つ備えていた。残りのほぼ全てが、107社あった綿工場用であって、多くは6、7機を備えていた。陸上用および水上用の蒸気機関の平均出力は25.6馬力であった。

以上で言及した以外の産業における新しい機械や蒸気機関の使用は、(1830年頃までは)ほんの試み程度にすぎなかった。たしかに大規模な製粉業や醸造業では蒸気が採用されていたし、タイムズ紙をはじめ、新聞印刷にも蒸気が普及しつつあった。また、金属素材産業などにおいてもローラーや他の単純な機械類の運転に蒸気機関が用いられていた。しかし、鉄機材産業、軽金属業などではまだ動力を用いるほど企業規模が大きくはなく、道具に毛の生えた程度の機械を使っていたに過ぎない。

(家内産業)

こうして、18世紀の終わり頃には新しい動力や機械がイギリスを変革し始めていたが、その影響は、いまだに初歩的な形を採っていた産業機構にも及んだ。端的な例はハイランド地方で、ここでは18世紀末頃、まだ靴製造や衣料染色、糸紡ぎ、縮充などを自宅でやっていた。ローランドやイングランド北部では、そこまで行かなかったとはいえ、トレント川の北では糸紡ぎは家で行い、それを織り屋で織ってもらうことが多かった。もっとも、ミッドランドや南部諸州では、やや富裕な層が布地の相当部分を店から購入するやり方が、かなり広がっていたようだ。食物については、イングランド北部とスコットランドでは自宅でパンを焼くのが一般的だったし、現在なおそうである。石炭、ピート、木材が手近に得られたことが要因だ。1831年、バークシャーでは人口295人につき1人のパン屋が居た

のに対して、カンバーランドでは、実に2,200人に1人という割合であった。醸造とサイダー作りも同様に、北ミッドランドや北部イングランドでは、自家製造が一般的だった。(このような家内産業に、動力や機械が影響を与えたのである。)

(いわゆる「注文織り屋」)

さて、ハイランドで女性達が家内織布を止めると、従来のその仕事を引き継ぐ、いわば代表者として、各家庭の注文に応じて布を織る「注文織り屋」(customer weaver)が19世紀初期に登場する。1825-30年のスコットランドと一部のウェールズでは、これが田舎の常態であった。北部イングランドでは主に亜麻布に限って、これが見られた。トレント川以南でも、未だに完全には消滅していなかった。リンカーンとノッティンガムが南限で、この両地方では1835-40年にも相当数の注文織り屋が残っていた。スコットランドでは1831年のセンサスで全ての州から、彼らの存在が報告されている。インヴァネスでは人口279人に対して1人、南部のベリックシャーでは人口100人に対して1人と報告されている。1820-30年のスコットランドでは注文織り屋は亜麻糸も毛糸も扱っていたが、羊毛産業の転型のために、南部における毛糸の注文織りは減りつつあった。

ウェールズでは、1831年現在、ウールの注文織り屋は全ての州に健在だったが、注文主のための仕事は、仕事の一部に過ぎなかった。北部では市場のためのフランネル生産が効率的に組織されていたし、特にモンゴメリーでは工場生産の段階に移行しつつあった。農家で織られたフランネルも市場向けとなっており、農家と織り屋の区分は困難だった。南部では純粹の注文織り屋が一般的で、数や重要性からは鍛冶屋や粉屋に並んでいた。なお、後進的なこの地域でも、手動または水力による梳毛設備や織機を備えた、ごく小規模な羊毛工場があり、そのため、注文織り屋の地位はここでも低下しつつあった。

イングランド北部では、注文織り屋と市場向け織り屋の区分は困難だった。とくにランカシャー、チェシャー、西ライディング、カンバーランドおよびウェストモーランドではそうだった。ノーサンバーランドでは1831年、毛糸、亜麻糸は村のあちこちで織られ、300人ほどがこれに従事していた。北ライディングには多くの亜麻布の織り屋が居たが、リーズ等の諸都市市場の支配下にあり、また、明らかな市場向けの織り屋も居た。リンカーンシャーでは注文織り屋は主として亜麻布を対象としていた。1831年の大ブリテン全体では、注文織り屋は5,000人から1万人程度であった。

(建築業)

注文織り屋に類似のカテゴリーもあった。服、家、家具、乗り物、道具等の修繕業がそれである。担い手は職人、店舗持ち職人で、とくにロンドンなどの大都市以外で多かった。ロンドン等では、資本家的店舗保有者が消費者と店舗持ち職人との間に介在していた。

修繕業とは別のカテゴリーで、注文織り屋に類似していたのは、建築業である。建築業では1825年まで技術革命はなかったが、ロンドンでは機構上の部分的変化と都市化が、1775年以來の半世紀に始まっていた。19世紀に入ると、この業界では職人が雇用者や大規模建築業者に成り上がっていくことが、他の業界より多かった。1750年から1800年頃にかけて、企業としての建築業者(builder)という言葉が定着していった。ロンドン地方では市の住宅(a City House)を作るのに特に規則もなく、煉瓦工や大工が建築業を始めた。1831年センサスでは、建築業者という職種項目があって、ロンドンで

は871人がそこに記載されていた。農村ではその数は少なかった。ウェールズでは全体で僅か147人を数えたにすぎない。ロンドンでは彼らは3層に分かれていた。公共の建物を建てる請負建築業者（contractor）、店舗や企業用の建物を建てる業者、および投機的な業者（speculative builders）である。投機的業者は土地を借り、借金して資材を調達し、未完成の家を抵当に入れる、というようなやり方をとっていた。もっとも、彼らこそが庶民の家を多く建てたのである。投機的業者には、種々の手作業職人出身者が多かった。ロンドンの建築業界には、そういう小親方が沢山居たのである。代表は塗装師である。1830年代、ロンドンに1,000人ほどの親方塗装師がおり、その下に3,000ないし4,000人の定期雇用の遍歴職人がいた。さらに年に7か月ほど働く、6,000から8,000人の季節工もいた。雇用主と被雇用者の数的割合は不明だが、雇用主1人当たりの職人数は多くなかった。

（手作業親方と小規模雇用主の地位）

産業一般：この時代、手作業職人（この項目の見出しでは「手作業親方」（hand working master）という表現が見られるが、内容面ではクラバムは「徒弟を雇っていない手作業職人」を含めている）が産業上、どの程度の重要性を保持していたかという困難な問題を考察しよう。ロンドンでは多くの業種で、店舗所有者と職人が分離していた。しかし、もちろん、販売をも行う小規模の親方や、職人としての仕事をする店舗所有者もいた。古い伝統を持つゴールドスミスや宝石・時計商を例にとると、両者は分離していたが、商人が職人と店舗所有者の取引に介入し、職人から商品を買ひ、店舗所有者に売るのが常だった。他方では、みずから作業を行う親方としてのゴールドスミスや宝石・時計商に加えて、親方を持たぬ独立の職人も多く居たのである。靴職の場合も同様であった。要するにロンドンでは、どのような産業においても、頂点はいかに資本主義的であっても、底辺には手作業親方が居たのだ。ロンドンでは職人が親方になる機会が多かった。但し、非熟練工等以下には、それが困難だった。

ロンドン以外の製造業地域では、手作業職人が一般的だった。もっとも、ハイランドより南では支配的とまでは言えなかった。まず、昔の村の職人層、つまり、鍛冶屋、パン屋、車大工、馬具屋、靴屋、煉瓦工、大工、石工、等がそれであった。1831年、大ブリテンの田舎地域には2万5000人の鍛冶屋が居た。都市地域の鍛冶屋にも多くの手作業職人が居た。この頃の大ブリテン全体では5万8000人の鍛冶屋が居たが、4万5000人ほどが手作業職人であったと見てよい。靴産業については、大ブリテン総計で13万3000人の従事者があったが、これらは店舗持ちやその手伝人を含んでおり、諸種の手作業職人は10万人強程度であった。スコットランドの1万7000人余の靴関係者についても、ほぼ同様のことが言える。

製革・醸造・蒸留業：1813年頃、製革業では7人雇ってれば大規模業者だった。醸造業の場合、ロンドンでは11の大醸造業者があり、全国的には多くの小規模業者、家庭内醸造、独自の醸造を行う軍への食糧供給業者（licensed victualler）、が並存していた。上記第四カテゴリーの業者の数は、大ブリテンでは実に2万3000人以上（1830年）を数えた。彼らはロンドン圏（大規模業者の力が強かった）では少なく、逆に家庭内醸造の多い北イングランドでも少なかった。蒸留酒については、ジンはロンドンに集中していた。スコットランドは1830頃、イングランドの2倍のスピリッツを生産しており、小規模業者が多かったが、中には50-70人を雇用する大規模業者もいた。

シェフィールドとブラック・カントリーの産業：大規模産業では、手作業職人問題は、いっそう複雑

になる。つまり、商品を遠方にまで売るので、商人が介在してくるのである。他方、小親方がみずから作業する手作業職人でありうるという事態は、ここでも存在する。

シェフィールドの場合が、複雑さの適例であろう。ここでは刃物を中心とする雑多な金属関係産業が集中していた。1824年頃、8,500人の従業者が居たが、彼らの多数を包含する業種連合的な性格の強い或る組合では、1822年に徒弟数を2名以下に制限し、徒弟経験を加盟要件として挙げている。15世紀のギルドさながらの規制である。しかし他方、これより後の時期だが、遍歴職人に複数親方への奉仕を認めるようにもなっていた。遍歴職人は彼自身の道具・仕事場などを保有していたので、自分で財貨を生産することも出来た。

(以上が親方・職人関係であるが、次に商業資本との関係を見ると) 18世紀にはハルの商人がシェフィールドの小親方に金融便宜を与え、製品を海外輸出していた。これを後にシェフィールドの間屋が引き継ぎ、この結果、問屋の小親方支配を生んだ。対仏戦争で問屋も小親方も大打撃を受けたが、1833頃には回復し、小親方達は実際上「商人の遍歴職人」(the journeymen of the merchants)と見なされていた。もともと、職人や小親方がより上位の階層に転身する例は多かった。

ブラック・カントリーでも、小親方と問屋との間には、シェフィールドとほぼ同様の関係があった。17世紀にはウルヴァームトン、ウィレンホール (Willenhall) の鍛冶屋の錠前は、旅商人の手で商われていた。18世紀初期になると、これらの商人はウルヴァームトン、パーミンガムに倉庫をもち、鍛冶屋達はそこに錠前その他を運んだ。鍛冶屋は手職人または小親方で、徒弟を雇っており、その状況は19世紀まで続いた。ブラック・カントリーではこういう状況が広範に見られた。小親方の作業場は居室にくっついており、小規模・不潔・乱雑で惨めだった。(同じブラック・カントリーでも) パーミンガムの小親方の地位は全く異なっていて、製品が何であれ、彼は独立していた。もともと、問屋や商人のために定期的に一定期間働いたり、場合によって金融便宜を受けることはあった。

(親方〔雇い主〕の下の親方)

18世紀初期に、ロンドンの金物商人が金物類の一貫生産工場を造り、そこで親方を雇ったが、親方はまた、自分の配下を雇うというやり方を採用していた。19世紀になっても、ウルヴァームトンの真鍮鋳造業では、工場が親方を雇い、親方が自分の徒弟を雇う方式が見られた(1833年)。彼らは工場徒弟(factory apprentice)と呼ばれた。船大工の場合も工場徒弟方式の用いられた適例で、親方は5-25人くらいの作業団(gang)を組織し、親方は引き受けた仕事に応じて支払いを受け、それを作業団に分配した。親方の率いる作業団は、かなりの自立性を持ち、工場と種々の交渉が出来た。技術革命を経た19世紀初期の製鉄業および19世紀後期の製鋼業でも、同様の事態が見られた。

(下請け産業)

中世ギルドは遍歴職人に対して、家に仕事を持ち帰らぬこと、2人以上の親方に就かぬこと、という規制を課していた。狙いは遍歴職人が特定の人望ある親方に集中して、職人達が下請け業者化するのを防ぐ点にあった。歴史を振りかえればギルドは崩壊し、下請け制が優勢となった。資本制の下請けが確立する条件は、商人的雇用主が材料を支配することである。下請け制発展の適例は手織職人の場合である。紡績の場合、1820年代にはイングランド、ウェールズ、スコットランドのいずれでも、手作業職人はほぼ死滅もしくは衰退していた。しかし織布では、1820年代の終わり頃、2万ないし

3万機の動力による綿織機、およびリンネル、ウーステッド、絹における実験的な動力織機の使用以外は、織布は依然として、手作業で行われていた。当時の手動織機はおそらく50万台を下回ることはなかっただろう。織布従事の家族は雇用主から見れば下請けであった。その他に注文織屋が5,000人から1万人、他に遍歴職人が居た。遍歴職人は親方の織機を使わせてもらった。1841年でも、工場織布工や遍歴職人は、多数派ではなかった。

織布以外の繊維産業では、この頃すでに、大多数が雇用主の敷地内で働いていた。但し、羊毛梳毛の場合は複雑で、下請け作業を家庭内でこなす職人、遍歴職人、小親方、工場内職人、が入り乱れていた。資本制に基礎をおく限り、衣料産業では、雇用主が大店舗であれ製造業者であれ、下請けにはほぼ全面的に依存していた。機構は複雑であった。セーター (sweaters) と呼ばれた仕立屋 (語源が、オリジナルな「汗かき=大いに働く者」から来ているのか、その他動詞から転じた「酷使者」に由来するのか不明) の場合、女性を雇う場合が多い。人数は12人以内程度である。作業は家に布を持ち帰って行く。ロンドン製の衣服の3分の1程度が女性によって作られ、彼女たちはみずからの作業所を持ち、他の女性や少女を雇っていた、と言われる。上記セーター級の業者としては、顧客の注文に応じて衣服を作る業者や小売店のためのあらゆる種類の下請けが含まれる。ロンドンのあつらえ靴製造業者やスタッフォード等の大規模靴製造業 (軍に軍靴を供給) も、下請けに依存していた。後者では戦時中の忙しい時期には、1,000人近くも雇っている業者もあった。下請け職人は街だけではなく、村にも居たことが確実である。編物・靴下類業界も、基本的に下請け産業であった。要するに下請けは、職人が家で作業できる場合に発展した。

(大規模産業：綿、銅、鉄、ガラス：石炭との比較)

綿業は企業規模の巨大さと、その労働条件が劣悪であったことによって、代表的な苛酷労働 (とくに婦人・児童の) 産業として注目されたが、実は絹のスローイング (throwing: 柵に巻き取られた絹をきれいにして撚りをかけ、糸巻き [bobbins] に巻き取る工程) 工場でも、事態は同じかそれ以上だった。ただ、やはり、動力を使用する綿紡績業の企業規模は群を抜いていた。グラスゴーでは、41工場の平均従業員数 (1815-16年) は244人だったし、マンチェスターとその周辺の43の主要工場のそれは丁度300人だった。ニュー・ラナークにおけるロバート・オーエンの工場の雇用数は1,600人を越えていた。この大規模性はイギリス経済史上、未曾有のものである。紡績業者が織布過程を統合するようになると、企業規模はさらに巨大になる。たとえば1816年、プレストンのホロックス・ミラー商会 (Horrocks, Miller and Co.) は700人の工場内紡績工をはじめとして、下請けに膨大な手織機の織布工をも抱え、総計7,000人を雇用していた。このような統合は1816年時点では未だ稀だったが、1830年までには普通になっていた。1816年から後の20年間に紡績と織布の統合が進み、小工場は消え、綿業の平均雇用者数は150-200人へと増加した (上記の、平均244人、300人、等という数値は、斯業の先進地域の数値であることに注意)。この数値は他産業の場合、大企業に該当する。たとえば1850年においてさえ、ブリテンの平均的炭鉱労働者数は、地上・地下作業者を併せ、かつ女性や児童も含めて80人程度だった。

錫・銅の鉱山は古くからの大規模産業だった。1826-56年がこの産業 (銅・真鍮工業を含む) の最盛期だった。18世紀で最大の真鍮工場 (brass works) はグロスターシャーのウォームリー (Warmley) にあったが、800人を雇用していた。銅ではアングレシー (Anglesey) の、相互に提携した二つの銅

会社 (T. Williams の支配下: 最盛期は1790-1815年) が, 1,200人の鉱山労働者を雇っていた。もっとも, これらは業界で例外的に大きな会社である。ちなみに, 規模が大きかったのは鉱山の方であって, それに基礎を置く工業会社の方は小規模であった。コーンウォールの1838年の統計は160の鉱山をカバーするかなり網羅的なものだが, 1 鉱山当たりの雇用者数を170人としている。鉱山では古くからの労働貴族層が居て, 作業グループを率い, 鉱山当局と報酬等の交渉を行っていた。

綿以外で大産業と言えるのは, その他に鉄工業がある。大工場の歴史はむしろ綿よりも古い。ホワイトヘイヴン出身のアントニー・ベーコン (Antony Bacon) が率いる一大鉄工総合会社は, 鉱物王国 (Mineral Kingdom) と呼ばれ, その系譜の或る事業所 (Carron Works) は2,000人を雇っていた。1830年にはベーコン・グループの4大企業で年々4万トンの鉄をグラモーガン運河を使って運び出していた。綿以外の大産業のもう一つは, ガラス製造業であろう。1833年に大ブリテンで116のガラス商会 (houses) があった。ただし, しばしば一つの企業が複数の商会を保有しており, トップ企業のクックソン (Cookson) 社の場合, 9つの商会を傘下におさめていた。従業員数の数値は得られないので, 納税額 (excise: 内国消費税, の額) でアプローチすると, 同社はその年, 6万ポンドの内国消費税を納めていた。平均的なイギリスのガラス企業の平均納税額は9,000ポンドだった。

(他の産業に散見される大企業)

産業自体が大企業に適合していたというよりは, たまたまその企業が, 多少とも工場タイプで大規模であった, という例を, 動力使用の有無に拘わらず挙げてみると, シェフィールドの食卓金物会社グリーヴス (Greaves) や, ロンドンの大醸造業者などがある。また, ダブリンの馬車製造業者R. ハルトン (Robert Hulton) は1825年に222人, 一代目のジョサイア・ウェッジウッドは600-700人を雇っていた。その他, ガス会社も, 供給本管の延長マイル数から判断すると, かなりの大規模企業であった。

(亜麻・羊毛・絹産業の企業規模: カンパニー・ミル: 下引受業者)

紡績に関しては, 亜麻・ウーステッド産業にも, 大規模企業はあった。しかし, 織布については, ウールにおいてもウーステッドにおいても, まだ下請けに出される形が支配的だった (亜麻織布については, 後で言及される。ただ, この辺り, 大まかには「亜麻, ウール, ウーステッド, 絹」と各種繊維を取り上げ, その各々について「紡ぎ, 織布」の諸段階と企業規模との関係を検討しているのだが, 叙述はすっきりしていない。たとえば, 上述のように「亜麻・ウーステッド産業」, と対象を指定しながら, すぐに「ウールにおいてもウーステッドにおいても」と, 対象がずれてきている。工程についても, 同様のズレが生じている。しばらくそのような叙述が続き, 整理は甚だ困難である)。1825-30年の場合, 工場内労働者数はウール産業全体で平均35-40人, ウーステッド紡績で平均50-60人程度と推定できる。これら (とくにウール) では, 工場内で行われる仕事はむしろ小部分に過ぎず, 大半は下請けに出された。したがって, 1830年代に入ると, 下請け労働者数を含めれば1,000人を超す企業も出てきた。企業・工場とは別の観点から, 下請け隆盛の状況を示そう。ヨークシャーでは1800-10年頃, 3,000以上の家内衣料品業者 (clothiers) が, リーズのホールに衣料品を売りに来た。10年後には数は減少したが, 1858年になってもまだ, 工場内で働いているのはウール産業従事者の半分だけだった。残りは家で下請け仕事をするか, 独立業者として作業していた。商人が工場を持って, 紡績工程や織布工程を下請けに出したり, 紡績・織布業者が大きくなって商業に特化すると, 工場を所有する商人マニュファクチュア業者 (mill-owning merchant manufacturer) となっ

た。これらのケースは多かった。

機械の進出に対する家内職人の対応は様々だが、特に興味深く重要なのは、協同的なカンパニー・ミル（company mill：以下、CMとする）の創出による対応だろう。（羊毛業の場合）独立の家内職人達が10ないし40人くらい集まって、1人当たり50ポンド程度を拠出し合い、土地を買って、これを担保として工場を建てる（初期には工場は、旧来の縮充工場の敷地にある水車場を用いていた）。この場合、工場には何よりも、大きな針金の歯の付いた梳毛用エンジンを設置し、管理人を置く。職人達は予め選別されたウールを買ってきて、まず荒梳き（scribble）を施し、カーディング（本梳き）、始紡（slub）の諸工程を工場で行う。その後、各人は材料を家に持ち帰って、紡ぎと織布の工程をこなす。ふたたび材料を工場に持ち込んで縮充し、未完成品のまま商人に売る。商人は染色を施して完成させる。コモン・ローはCMの法人格を認めず、CMは訴訟の当事者になれなかった。1830年頃には紡績過程を機械が制圧し、織布のみが家内仕事の領域となった。このような状況下でCMでは工場が司令塔となっていたが、内部的には20-40人の小製造者のために布製造の部分工程が行われるという状況で、一つの工場に幾つかの企業が群存していた。統一の必要性があったが、この時期には未実現であった。

亜麻と絹の工場は1830年代、平均的には羊毛産業より大規模だった。1835年の或る平均従業員数推計では、亜麻布産業93.3人、絹産業128.3人となっている。対して、羊毛は44.6人、綿175.5人であった。亜麻工場は、半分ほどがスコットランドにあった。織布では先述の注文織り屋や市場向けの手織り業者が多数おり、紡ぎでは非常に多くの手紡ぎ業者が残っていたので、亜麻業界では工場労働者を代表的と見なすことは出来ない。

絹については、これと異なり、動力の導入が進んでいる。とくにマンチェスターでは、1819-21年にV. ロイル（Vernon Royle）がスローイング工場を建設したのを手はじめに、1832年までに12の工場が建てられた。1824年のスローイング工場の平均雇用者数は176人であった。絹でも織布のみが機械化からとり残されていた。織布の機構は極度に複雑で、まだ工場産業ではなく、たとえば上記のロイルは、スローイング工場を経営すると同時に、織布ではマニファクチュア工場主でもあった。コヴェントリーのリボンやマックルスフィールド（Macclesfield）のハンカチのような織り仕事では、親方が下引受職人を雇い、後者はまた遍歴職人や徒弟を雇っていた。しかし、徒弟法の廃止やエンジン織機の普及によって下引受制度は急速に衰退した。スピタルフィールドではブロードシルク織りが中心だったが、1832年には79のマニファクチュアがあったと言われる。その企業規模は1830年代においては、平均的にはかなり大きかったと推定できる（上記の企業数に対して、1838年、この地域でのブロード絹布織機数は6,751、ヴェルヴェット織機数2,551）。絹産業は全体としては資本制的性格が強かったが、あらゆるタイプおよび規模の企業が混在しており、しかも工場形態の企業はスローイング分野だけであった。

（雇用主達の結束）

一般に考えられている以上に、雇用主達の結束は広く行われている。アダム・スミスもこの点には注意を喚起している（『諸国民の富』Cannan 版、I. 68頁）。団結禁止法²⁾の時代（1799-1825年）、賃

2 団結禁止法は通常Combination Actと略称されているが、正式にはAn Act to prevent Unlawful Combination of Workmenであって、団結ではなく「禁止」にアクセントがある。労働運動を抑圧するための従来の諸法律を体

金抑制のための雇用主達の結束は一般的であった。18世紀から伝統的に、利害関係団体は結束して政治に圧力を掛けてきた。西インドグループ、タバコ商人達、大ブリテン製造業者総会議所、銅製錬業者連合などに、その明瞭な例を見ることが出来る。岩塩業界の議会委員会に対する答弁（1817年）を見ると、結束の目的は価格統制であることが明らかである。表に出た証言などからは商業界の結束が目立つが、製造業も実は同様であった。ロンドンの醸造業者協会は、結束が価格固定を目的としていることを明言している（1818年）。造船業界は船大工の組合と戦うべく、結束していた（1818年）。ブラック・カントリーの釘製造業の親方達は1800年以前から、賃金抑制のために定期的会合をもっていた。また、ニューカッスルは古くから、石炭業界の司令塔として機能してきた。1771年から雇用主達の組織があり、ヴェンド（vend）すなわち、石炭生産量および販売量、の調整が目的であった。この組織の強みは、タイン・ウィア（Tyne and Wear）地方の海産石炭（「海産」の意味は第6章参照）をロンドン及び東部・南部イングランドに独占的に供給できる点にあった。1800年と1830年の議会委員会証言に、ヴェンドの制限について詳細な情報がある。1830年には議会委員会が独占を排除すべく自由競争を進言し、この進言は採用された。独占のための結束は、炭坑、海運、海外貿易など、旧来産業で生じやすく、新興諸産業や、変容過程の業界では生じにくい。結束は利益が共通し、規模などが同程度の業者間で生じやすい。ミッドランドのコークスを用いる鉄工業者たちは、1780年代に大ブリテン製造業者総会議所に強力な代表を送り込み、90年代にはヨークシャー、スコットランド、南ウェールズの親方達と結んで、ピット（William Pitt, 首相、いわゆる小ピット）の銑鉄に対する内国消費税案を廃案にした。1825年ブームに続く不況以降、結束は弱体化したが、39年不況までには再び価格・販売量の制限政策に戻っていた。要するに、鉄工業界は鉄道時代到来まで、産業結束について学ぶべき材料を、あまり持たなかった。

（労働者の結束：労働クラブ、労働組合）

労働者達も19世紀初期には、結束について学ぶべき事が少なかった。労働者の団結は明らかに資本制の産物だが、産業革命の産物ではない。産業革命はむしろ労働組合活動の自然な発展の中断と巻き戻しの機能を果たした。18世紀を通じて、組合活動は1799-1800年の団結禁止法にもかかわらず、漸進的に発展していたのだ。

産業革命が労組の発展に与えた影響の若干例を見る。ウール梳毛の遍歴職人クラブは、その産業組織上の有利な立場を背景に、最も高圧的な労働団体だったが、1825年の大ストライキ以降、機械の進出によって壊滅的打撃を受けた。機械工クラブは、上に述べた遍歴梳毛職人クラブほど壊滅的打撃を被ったわけではないが、一時的には挫折を余儀なくされた。挫折の第一要因は近代的な機械技術の進展、第二の要因は徒弟法の廃止（1814年）である。18世紀末から19世紀初期にかけて、彼らは団体交渉によって過当たり賃金（1813年頃、42シリング）をかちとり、仕事の種類の如何を問わずこの額を要求し、一方では機械工以外の雇用を排除した。徒弟法が廃止されると雇用主は誰でも雇えることになり、賃金は能力に応じて支払われるようになった。しかし、機械工達はしぶとく反発し、新たな情

系化し、労働組合自体を違法とした。これによって労働運動は非合法活動に追い込まれたが、仕立工クラブの活動家F. プレイス（Francis Place：後掲）の活動等によって1824年に一応廃止された。しかし、ストライキの頻発によって、1825年に再度立法化され、労働組合は合法とされたものの、その後も活動は厳しく制限された。

勢に応じた闘争を展開した。機械工の場合、「機械技術は相当の修業期間を必要とする男の仕事」という矜持がクラブの活動を支えていた。

このように、機械技術革命が急速でない産業においてこそ、強力な労働クラブが旧来の力を保持したのである。技術革命が見られない、旧来からのロンドン熟練労働者達は、ほぼすべて自らのクラブを有していた。F. プレイス (Francis Place) の「職人と機械委員会」での証言によると、遍歴のロンドン仕立工クラブは殆ど軍隊的な規律を保持し、「完全で永続的な結束」を堅持していた。彼は他の産業にも、それほど拘束性はなくとも、何らかの組織があるとし、とくに大工や鉛管工の組合に言及し、結束は概ね成功的だったと証言している。ロンドンの帽子製造工達はとりわけよく組織されており、他の都市の同業者と連携し、病気・葬儀・失業時の支給制度を持っていた。団結禁止法を無視して、親方が2人以上の徒弟を抱えてはいけないというルールを固く守っていた。スピタルフィールドでも18世紀には織工たちの組織があったが、19世紀の第1四半期には衰退していた。かつては出来高賃金の単価を協定で決めるなど、種々の活動をしていたのだが、産業自体の衰退には勝てなかった。マックスフィールドのハンカチ工たちの場合も、同様の経緯を辿った。

労働組合活動は、概して潜行的だった。マックスフィールドでもその他の地方でも、疾病互助などを目的とする友愛組合の形を採っていて、しかも活動の痕跡を残さぬよう、工夫していた。友愛組合活動は、同業種に属する組合員相互間では、労組活動と結びつきやすかった。衰退産業に属し、利益幅の少ない業種では、労組活動の余裕が無く、出来高賃金率の協定やストライキなどは困難になっていた。1834年の或る議会委員会では、マンチェスターの或る織布工が「織布工達が紡績工ほどには団結しないのはなぜか」と質問されて、「極度の貧困と、職工相互間の嫉妬心（人よりも先に仕事・賃金にありつきたい）のためだ」と答えている。ロンドンの古くからの熟練職人にもまして強力な活動を展開していたのが、ダブリンの熟練職人たちである。1824年の或る警官の証言によると、すべての産業に労働者のクラブがあり、団結禁止法は完全に無機能だった。また、徒弟経験のない職人が就業したり、協定賃金以下で働いたり、クラブのやり方について法廷で証言したりすると、クラブは殴打の罰を与えた、という。1824-25年にかけて最も十分に調査されたのは船材工、船大工の組合である。リヴァプールの雇用主たちは両組合の横暴や暴力性を告発し、出来高制の仕事を拒否したり徒弟雇用の制限を主張したりする廉で非難している。両組合は疾病・埋葬手当を支給し、組合の医師を確保していた。ロンドンでもタイン地方でも、様相はほぼ同様であった。1820年代には、造船がまだ技術革命の波をかぶっていなかったことが背景にある。海上では蒸気機関の威力は、まだ玩具と大差なかったのだ。

技術革命を経た産業でも組合はあったが、所属産業の速やかな成長や流動的な組合組織、あるいは不断の新規メンバー流入、工場立地や技術の頻繁な変更などが、雇用主側の立場を有利にし、労働者たちの団結を困難にした。たとえば徒弟の養成などは、変化の多い新興産業では馬鹿げた守旧主義への固執にすぎなくなった。典型としての紡績業では、女性や児童の大群が新たな問題を生み出してもいた。しかし他方、男性の紡績工達は、伝統を引き継いで、注目すべき組織化を成し遂げていた。たとえばグラスゴーでは男性のジェニー紡績工やミュール紡績工が1805年頃に賃金交渉のために団結している。1810年には非組合員の排除をめぐる争いで、労使が争い、組合側は敗退した。その後、彼らは潜行

性を強め、時には暴力行為に出たりした。綿業の場合、組合の殆どは争点を賃金に絞っていた。1810年のマンチェスター紡績工の大ストライキは賃金引き上げを目的としていた。このストはグラスゴーでの紛争と時を同じくしていたが、敗退した。1818年にも2,000人の紡績工が賃金ストを打ったが、ロンドンの靴製造工クラブや帽子製造工クラブからの多少の金融援助にも拘わらず、敗れ去った。

石炭産業では長きにわたって技術革新が殆どなく、18世紀のキングスウッド（Kingswood:グロスターシャーにある）やスコットランドの炭鉱労働者は地理的な隔絶性や外界との接触の欠如から、社会的に独自の層と見なされており、概ね無知・粗暴・偏狭であって、他産業の労働者とさえ、なじめなかった。19世紀の第1四半期になって、コークスや石炭の需要が急拡大するにつれ、新たな労働力が炭坑に流入してきた。アイルランド人も1830年頃までには西部の炭鉱地帯にやってきた。北部のノーサンバーランドやダラムでは、1765年に雇用主たちが「最後の雇用主から職場離脱許可証を得ていない労働者は雇用しない」という条件（石炭需要拡大期における労働力の奪い合いを抑制するのが目的）を労働者たちに押しつけようとして、労使紛争が生じ、この時は自然発生的な労働者の抵抗で雇用主たちが敗れた。しかし1810年に再び、タイン・ウィア地方で1年契約条項（雇用期間を1年以下に固定）をめぐる紛争が生じ、ストライキが打たれた。この時は法と軍隊の力で、雇用主側が勝った。ちょうどロンドン市場におけるタイン・ウィア地方の独占的地位が失われつつあった時期であった。