

## 機械化とデザイン\*

草 光 俊 雄\*\*

1. デザインの機械化問題
2. 鍛冶屋はかつて芸術家だった
3. 分業の福音とデザイン
4. 機能の擁護と「手工業の復活」

日用品を装飾することは、人類の歴史と同じくらい長い歴史を持っているとあってよい。しかしながら、大勢の人々が大規模な産業によって生産されたものを身に着けたり、人に見せたり、集めたりするようになったのは産業革命の頃からである。大量生産のための機械を用いたり、装飾のための新たな機械を発明したりすることによって、人々はデザインされた消費財を、広範囲な市場を通じて普及させることを可能にしたのである。より複雑でより美しい装飾を可能にしようと、いかに多くの機械類が名も無い職人や技術者たちによって発明・改良されたか、機械技術の発達史を眺めるとその多様さと数の多さには驚くばかりである。特許などの説明文を読むと、新たに発明された機械や器具類が審美的な目的で考案されたことがよく示されている。もちろん経済的な目的が究極的には最も最優先されたことは疑う余地はないのだけでも。ウィリアム・フェルキン<sup>(1)</sup>は編み物とレース産業の歴史の中で何百もの編み物機の特許を論じているが、その多くはより複雑な模様を生み出すために申請されたものであった。時には特殊な模様を作り出すことのできる機械の導入が、その地の産業の性格を大きく変えてしまうこともあった。ハダスフィールドの毛織物産業に関する古典的研究の著者クランプとゴーバルは、ウィッチと呼ばれる機械の導入が、ハダスフィールドの毛織物産業におけるデザインの誕生をもたらしたと指摘している。彼等が引用しているリーズ・マーキュリー紙によれば、

ウィッチという機械の導入によって模様織の産業が著しく復活した。この機械は織り師が

---

\*1993年1月9日受理、1993年5月14日改稿受理、イギリス、ヴィクトリア朝、デザイン、機械化問題

\*\*東京大学教養学部

(1) William Felkin, *A history of the machine-wrought hosiery and lace manufactures* (Cambridge, 1867)

さまざまな花模様で布地を織り出すことを可能にした。これらの製品の目新しさのため大きな需要が創出され、多くの織機が働いている。<sup>(2)</sup>

模様入り織物のための機械の中でジャカードの発明はその最たるものであった。ジャカードはもともと絹織物のために18世紀の終わりにフランスで発明されたものであるが、英国には1810年代に輸入され、模様織物の生産を革命的に変革した。<sup>(3)</sup> また、捺染の分野においても新しい技術の導入が、デザイン部門を含めた産業全体の姿を変えた。輪転式の印刷機械が同じデザインの製品を大量に、しかも素早く印刷することを可能にした。<sup>(4)</sup> 壁紙産業もこの製法を導入した。もっともこの場合、木綿捺染の技術を壁紙の印刷に適用させるための技術的な困難を解決するのに30年ほどかかったのではあったが。<sup>(5)</sup> パーミンガムなどを中心とする金属器産業は当時中小の規模の生産が支配的であったが、そこでもダイと呼ばれる打ち型による刻印やスタンピングなどによる機械化が職人たちの技術を奪っていった。機械は同じデザインの貴金属製品、ナイフやフォークなどの食器類、ボタンやバックルなどを大量に作りだしていったのである。<sup>(6)</sup> 製本業においても、スタンピング機械の導入によって、エンボッシングと呼ばれる浮き出しの装飾が布地のカバーに用いられはじめた。さらに彫版されたシリンダーも用いられるようになり、また布地のカバーから厚紙のカバーへと素材が変わっていくことによって、ヴィクトリア時代に特有の装飾過剰とってよいほどの書物が出回るようになった。<sup>(7)</sup> 印刷技術は陶磁器産業にも応用されるようになった。トランスファー・プリンティングと呼ばれる転写技術がこの産業に用いられるようになったのは18世紀の半ばであり、銅版画を磁器に印刷し焼き上げた製品が非常にポピュラーとなった。<sup>(8)</sup> また19世紀の刺繍産業では、女性たちはリトグラフで印刷された布を受取り、その上に刺繍針を用いたのである。このように18世紀から19世紀にかけて誕生した工業で働く彫版師やリトグラファーたちは伝統的な装飾の仕事を、新しい機械の言語に翻訳するという媒介者の役割を担うものとして登場してきたのであった。

この論文ではこうした装飾における機械化の問題を論ずるが、とくにテクスタイル産業の二

(2) W. B. Crump and Getrude Ghobal, *History of the Huddesfield woollen industry* (Huddersfield, 1935; reprinted in 1967), p. 121

(3) Natalie Rothstein, "The introduction of the Jacquard loom to Great Britain", in Veronica Gervers (ed.), *Studies in textile history in memory of Harold Barham*, (1977)

(4) 捺染の歴史については、例えば Geoffrey Turnbull, *A history of the calico printing industry of Great Britain* (Altrincham, 1951); Victoria and Albert Museum, *English printed textiles* (1960); George Dodd, *Manufactures of Great Britain*, vol. 1 (1844); Edward Baines, *The history of cotton manufacture* (1835)などを参照。

(5) 壁紙産業については、George H. Morton, *The history of paperhangings* (1875); A. V. Sugden and E. A. Entwisle, *Potters of Darwen: 1839-1939, a century of wallpaper printing by machinery* (1939).

(6) G. P. Bevan, *British manufacturing industries* (1876).

(7) Eleanore Jamieson, *English embossed bindings, 1825-1850* (1972); Charles Ramsden, *London book binders, 1780-1840* (1956).

(8) William Turner, *Transfer printing on enamels, porcelain, and pottery* (1970).

(9) J. E. Tennent, *A treatise on the copyright of designs* (1841), pp. 69, 71.

種類の重要な生産過程、模様織と捺染の発展に主として焦点を当てながら、19世紀に英国で議論された「機械化問題(マシナリ・クエスチョン)」のデザイン版とでも呼ばれる問題について論じたい。「機械化問題」とは、産業革命の結果として機械の導入による生産力の飛躍的な増大という人類史上まったく新しい事態に直面した英国で、機械の役割をアダム・スミス以来の経済学の体系にどのように組み込むか、また機械の導入によって引き起こされた社会的な問題をどのように解決していけばよいのか、といったことを、たとえばデイヴィッド・リカードや彼の経済学を社会主義的に応用しようとしたトマス・ホジスキンのいわゆるリカーディアン・ソーシャリストたちによって議論されたものである。この問題は、こと経済学に限られたものではなく、工場法など様々な社会政策、労働運動、教育や住宅問題など広範囲にわたって論じられ、19世紀前半の英国を理解する上で見逃すことのできない重要な議論だったのである。<sup>(10)</sup>

一体機械の導入は、審美的な価値を引き下げたのであろうか?

### 1. デザインの機械化問題

1851年にロンドンで開かれた大博覧会の会場となった水晶宮(クリスタル・パレス)は何万何千という観客を「巨大で新しい自己賛美の儀式」へと魅きつけたが、少数ではあるが中には展示物のデザインを批判し、イギリスのデザイナーの水準の低さを嘆く人々がいた。たとえばラルフ・ニコルソン・ウォルナムは「審美眼のレッスンとしての博覧会」という『アート・ジャーナル』の懸賞入賞論文で「この博覧会では装飾デザインとして新しいものはなにもない……作者の審美眼は全般的に無教育のものだし、そうではない場合にはほとんどすべてのヨーロッパの製品はフランスの影響が圧倒的である」と論じている。また、ヘンリー・フォーブスは毛織物製品について「デザインの部門において我がイギリスの欠陥は明白に表れている」とも論評している。<sup>(11)</sup> こうした同時代の批判的を射ていたようで、後世の美術史家や評論家たちも同様の批判を展開している。中でもジョン・グロークやニコラス・ペヴスナーといったデザイン史の専門家の批判は手厳しく、たとえばペヴスナーは「観客の数や建物の大きさ、展示品の量などは大規模であった。しかし製品の美的な価値は最悪であった」とけんもほろろである。<sup>(12)</sup>

しかしながら、イギリスのデザインが劣っているという認識は、大博覧会で突然現われたの

(10) この「機械化問題については Maxine Berg, *The machinery question and the making of political economy* (Cambridge, 1980) が包括的に、また鋭い切り口で論じている。

(11) E. J. Hobsbawm, *The age of capital 1848-1875* (1975), p. 32.

(12) Art-Journal: *The Crystal Palace Exhibition illustrated catalogue* (1851, reprinted in New York, 1970), p. v\*\*\*.

(13) Henry Forbes, "The rise, progress, and present state of the worsted, alpaca, and mohair manufactures of England", *Lectures on the result of the Great Exhibition of 1851* (1853), p. 326.

(14) John Gloag, "Introduction to Dover edition of the *Art Journal* illustrated catalogue", as note (12); Nikolaus Pevsner, *High Victorian design* (1951, reprinted in *Studies in arts, architecture and design* (1968)).

(15) N. Pevsner, *Pioneers of modern design* (Pellican ed., 1975), p. 41.

ではなかった。すくなくともその60年程前にまで遡ってみられる。インドからのキャリコ捺染を自前の製品にしようとする初期の努力は、英国の捺染業者の評判を高めるようになり、18世紀にはこの分野でのイギリスのデザインはそのエレガントな紋様と仕上げのよさで、ヨーロッパでも決してひけをとらなかった。ロンドンの職人たちは特にこの点に秀でていたといわれている。しかしながら18世紀も終わりに近くなり、ロンドンからランカシャへ捺染業の中心が移動する頃から、この産業に大きな変化がみられるようになった。市場の増大に伴うデザインの品質の低下が指摘されるようになったのである。ロンドンの捺染業者たちは、ランカシャの同業者による機械の導入がデザインの劣悪化の原因であると強く批判した。ランカシャにあっても、ロンドンから移って行った、ブロック・プリンターと呼ばれる伝統的な技術を用いた高級品の製造業者たちは、同じ批判をおこなっていた。<sup>(16)</sup> 英国の工業化の過程で、デザインの質が徐々に低下していったという認識は多くの人々によってなされ、イギリスの産業に深刻な問題をもたらすことになった。他方、機械の進歩を称賛し、それが優れたデザインを生み出す可能性を持っていると主張する人々も大勢いた。「機械化問題」はこのようにして審美的な問題をも巻き込みながら議論されることになる。

マンチェスターの代表的な捺染業者エドモンド・ポターは51年の大博覧会の審査員であったが、機械による生産を擁護し、さらにその進歩的で民主的な役割を賞賛した。大多数の人々に審美的な良い趣味を普及させるのに役立っているというのである。

生産者は機械を社会、それどころか人々の審美的趣味への最大の賜と考えているのです。というのは機械は生産者が天才や芸術家の精神を何千倍にも倍増し、安価にすることによって、選ばれた階級の人々だけにではなく、何千という人々を洗練させ上品にさせることができるからです。<sup>(17)</sup>

ポターはハンド・ブロックの手法を機械と対比させ、前者は1日に6反を生産するが、同じ人数を雇って後者の方法でやれば、<sup>(18)</sup>

単色か2色のもので200から500反が、失敗もはるかに少なく、よく整備された機械であれば当り前のような正確さをもって生産される。最も高級な模様は、機械によってローラーに確実にまた正確に彫版され、それは何千ヤードもの布地に模様を繰り返して印刷することを可能にするのである。

このような機械に対する強い信頼から、ポターは徐々にハンド・ブロック・プリンティング

(16) S.D. Chapmann and S. Chassagne, *European textile printers in the eighteenth century: a study of Peel and Oberkaph* (1981), pp. 79, 88.

(17) *ibid.*, pp. 30-32.

(18) Edmund Potter, *A letter to a Member of the Commissioners for the Exhibition of 1851*, quoted in J.G. Hurst, *Edmund Potter and Dinting Vale* (1948), p. 26.

(19) Edmund Potter, *Calico printing as an art manufacture: a lecture read before the Society of Arts* (1852), pp. 13-14.

から機械捺染へと自らの生産方法を変えていった。ポターの伝記の作者は「捺染機械の増加と百台のブロック台の減少は、ポターの仕事がしっかりとした基盤にたっていたことを示している」と述べている<sup>(20)</sup>。実際ポターは例外ではなく、他の多くの捺染業者たちも同様の経緯をたどったのであった(表1参照)。

表-1 輪転機と手刷捺染台の数

輪転機			
	1840	1846	1851
トマス・ホイール アンド サンズ(メイフィールド)	9	20(+11)	25(+5)
シュワーベ アンド カンパニー(ローズ)	7	15(+8)	25(+10)
ハーグリーヴズ アンド ダグディル(1840)	12	12(0)	
ハーグリーヴズ ブラザーズ アンド カンパニー(1846)			
ジェイムズ トムスン ブラザーズ アンド カンパニー	7	8(+1)	
エドマンド ポター アンド カンパニー	4	12(+8)	24(+12)
手刷捺染台			
	1840	1846	1851
トマス ホイール アンド サンズ	186	86(-100)	50(-36)
シュワーベ アンド カンパニー	120	80(-40)	66(-14)
ハーグリーヴズ etc.	320	202(-118)	
ジェイムズ トムスン etc.	284	316(+32)	
エドマンド ポター etc.	117	20(-97)	

出典：J.G.Hurst, *Edmund Potter and Dinting Vale* (1948), pp.14-15.

この表の中で唯一逆の傾向を示しているのはクリゼロウのジェイムズ・トムスンであるが、彼は捺染業の振興、特にデザインの改良に努めた経営者で、頑強に伝統的な手法に固執し、ロイヤル・アカデミー会員クラスの画家たちにデザインを委嘱するなど、孤軍奮闘したが、博覧会を前に亡くなり、会社も経営危機におちいり倒産してしまった。J・R・ハンネイによればランカシャにおけるローラー・プリンティング機械の総数は1840年には435台、1851年には604台であり、ハンド・ブロック・プリンティングの印刷台はそれぞれ8234台と3939台であり、手工業的な手法による生産の規模が大幅に減少し、機械による生産が増大していることがよく分かる<sup>(21)</sup>。表2はイギリスにおけるキャリコ捺染の生産高を1750年から1851年まで示したものであるが、19世紀前半のこの産業の成長ぶりは目を見張るものがある。この成長においてデザイン

表-2 イギリスにおけるキャリコ産出高 単位：(反)

1750	1796	1830	1840	1851
50,000	1,000,000	8,600,000	16,000,000	20,000,000

出典：Edmund Potter, *Calico Printing as an Art Manufacture* (1852), pp. 15, 30-31.

(20) Hurst, op. cit., p.14.

(21) J.R. Hannay, *Lecture delivered to the Manchester Branch of the Guild of Calico Printers, Bleachers, Dyers and Finished Foremen* (1923), quoted by Turnbull, op. cit., pp.82-83.

の機械化が欠かすことのできないものであり、それが生産者ばかりではなく購買者にとっても決定的に重要であったことは疑う余地がない。

ポターはトムスンとも親しく、意匠登録法の登録期間延長の問題などでは緊密に協力した仲間でもあった。またイギリスにおけるデザインの向上の必要性についても共に努力した仲であった。彼もまたハンド・プリンティングによってはじめて得られる微妙なデザインの素晴らしさ、高級感といったものを機械がすべて凌駕することができるかと主張していたわけではなかった。しかしポターは、機械だからこそ作ることのできる新しいデザインの美しさというものがあるだろう、と熱心に主張したのである。「デザイン(アート)もこの産業の他の部門における改良と歩調をあわせてきており、なるほど、彫版師によって作りだされる模様に見れている審美的な価値はおとなしく控え目な性格のものであるかもしれないが、それはそれ自体特別な美しさを有しているものであり、イギリスの捺染業者の成功に大きな影響力をもっているものである」<sup>②</sup>彼はこのことが可能であったのは課税が免除されたことと、1820年から30年にかけて機械の改良がはなはだしく進歩したからであると述べている。そして「この期間にこの産業に起こった変化は美的趣味を奨励するものであり、長い間この産業で最も高級なスタイルを生産してきたチンツなどのブロックによるものが見栄えがするものとは異なり、エレガントでよりひかえめな製品を生みだしてきたのである」と言っている。ポターは自分がどの市場をターゲットとしているかよく自覚していた。彼の目差していた市場は労働者・中産階級のためのマス・マーケットであり、彼等のために必要な製品は「落ち着いた、控え目な、そして役にたつものである」というものであった。ポターはこの部類の製品においてイギリス製品は非常にすぐれていると考えていた。

実直で慎重な階級は、ひとに不愉快な感情を与えない趣味に固執するものであり、上流階級ではある期間が過ぎた後には趣味が悪いとか流行遅れとなってしまうようなことがあるが、一定の時期がたっても古めかしくなったりけばけばしくなったりしないようなものを好む。こうした商売が捺染業にとって一番大量で利益の大きいものであり、業者の趣味に必須で実際の要素を付け加えている。だからイギリスの捺染業者がフランスの競争相手にもっとも秀でてるのがこの部門の商売なのである。<sup>③</sup>

ポターが「おとしく控え目な」美の基準を賞賛すると、すぐに一人のデザイナーからの強い共感が寄せられた。彼は自らを「ポター氏に終世の恩を感じているデザイナー」と呼んでいる。<sup>④</sup>マンチェスターのキャリコ・デザイナー、トマス・ブルは1853年に一冊のパンフレット『作業台からの声』を著した。英国のデザイナーや彼等のデザインにたいする誤解や攻撃によって憤まんやるかたなくまた深く失望したブルは、仲間のデザイナーたちのための弁護をしようと

② Potter, *Calico printing*, p. 15.

③ *ibid.*, p. 21.

④ *ibid.*, p. 57.

⑤ Thomas Bull, *A voice from the bench* (Manchester, 1853), p. 13.

筆をとったのであった。彼が論難しようとした意見は「われわれが教育のない無知なものたちの集まりで、趣味が悪く、洗練さに欠けていて、優れたデザイナーたちを作り出すためには政府による干渉が必要である」というものであった。<sup>26)</sup>彼は、イギリスのデザイナーはフランスのデザイナーに劣っているといた濡衣は不公平であると考えた。彼のパンフレットを読むと、デザイナーがマス・マーケットを強く意識していたことは明らかである。彼は自分の仕事が商売のためであること、そして広汎の大衆のために働いていることに納得している。しかしながらフランスのデザイナーは最高級の顧客のための製品を作っているのである、と彼は主張する。彼にとって明白なことは「自分たちは量の仕事をこなすのであり、彼等〈フランス人たち〉は真底賞賛に値すると思う。しかしそれはわれわれが利益を確保し、量をこなしての話だが」ということであった。<sup>27)</sup>ブルはみずからのアイデンティティを広汎の大衆に重ね合わせていた。だからポターが「大衆のための美的趣味」を提唱したことを自分にとっての励みとして受け取ったのであった。彼はデザイナーの特性について次のように述べている。

デザイナーとは社会が欲するものの流行を身近に観察し、需要が生じる数か月前に何をしたらよいのか感じ取ることができる人のことであり、価値の分る趣味の人ということがいえる。というのは彼は社会のために働いているのであり、社会は彼のアンテナでもある。彼の能力はそれが社会のために捧げられてはじめて価値があるといえるのだ。<sup>28)</sup>

ここで近代のデザイナーが直面しなければならなかったジレンマを指摘することはさほど困難ではないだろう。自らの趣味と世間の要求とによって二重に引き裂かれた存在。しかしながらブルがここでいっていることは、大衆のために自分の才能を傾けることは、エリートのために高級な製品をデザインすることに満足を覚えることと同じ様に重要なことであると。

## 2. 鍛冶屋はかつて芸術家だった

ヴィクトリア時代の、機械によって、あるいは機械生産のために作られたデザインにたいする批判の特徴の一つは、手工業が分業と機械の導入によって貶められてしまった、というものであった。この批判はテクスタイル産業にたいしてだけでなく、他の多くの産業にも向けられていた。たとえば金属産業、陶磁器産業、壁紙産業などはすべてこうした批判をまぬがれることはできなかった。ロイヤル・アカデミーの会員、リチャード・レッドグレイヴは1851年の博覧会の公報のためのデザインに関する補足報告の中で、イギリスのデザインについての典型的な批判を行っている。

過去の装飾は主として手工業の仕事であり、現在のそれはエンジンと機械の産物である。生産様式のこの大きな相違は、そのまま結果にも現れている。かつて芸術家は同時にデザ

<sup>26)</sup> *ibid.*, p. 14.

<sup>27)</sup> *ibid.*, p. 10.

<sup>28)</sup> *ibid.*, p. 6-7.

イナーであり装飾家であり職人であった……彼はまったく同じものを几帳面に作るのではなく、自然が仕事をするように製作した……しかしこうしたことはもはやスタンプや印刷機や打ち型などの今日の装飾道具によっては、まったく不可能なのである。型や模型ができればあとはすべて全く判を押したように同じである。そこから見るに耐えない単調さやうんざりとする一律性が生まれるのだが、こうしたことは自然の仕事には見られないもので、人間の人工的な仕事に特有のものなのである。人々のもつ多様な精神はそれらの生産に何等共通するものを持たず、人間は機械の使用人になってしまうのだ……装飾が機械によって完全に影響を受けるところでは、確実にスタイルや仕事ぶりにおいてもっとも価値がなくなってしまうことになる。<sup>②9</sup>

レッドグレイヴは当時『ジャーナル・オヴ・デザイン・アンド・マニュファクチャー』という雑誌を出版し、「アート・マニュファクチャー」という名のもとに芸術家と産業家の協働を奨励しようとしていたグループの一員で、このグループにはヘンリ・コール、オーウェン・ジョーンズ、マシュー・ディグビ・ワイアットなどがいた。<sup>③0</sup> 彼等は1840・50年代にもっとも影響力のあるデザイン批判を展開していた人々であった。そして大博覧会の開催や、政府のデザイン学校の改革、サウス・ケンジトン博物館（現ヴィクトリア・アンド・アルバート博物館）の開設に指導的な役割を果たすことになる人々であった。彼等は国家がデザインの質の向上を促進させる役割を負うべきであると考え、英国の産業や消費者が共に美意識を養うためにも積極的に働くべきであると主張した。『ジャーナル・オヴ・デザイン・アンド・マニュファクチャー』誌はいつてみれば彼等の目的を達成するための機関誌であった。その目的のひとつは良いデザインの基準を作ることであり、『ジャーナル・オヴ・デザイン』などでデザインの原則を明らかにしようとし、デザイナーのオーウェン・ジョーンズや建築家 A・W・N・ピュージンなどのデザイン理論を精力的に紹介した。<sup>③1</sup> しかし彼等の機械にたいする態度はあいまいであったといつてよい。もちろん彼等は機械化によってひきおこされたさまざまな問題について知っていたがその原因を深くは捉えてはいなかったように思われる。たとえばヘンリ・コールは1949年に、「工業都市で足りないのはオリジナルなデザインなのではなく、デザインを台無しにすることのない労働者たちが足りないのだ」と述べているが、さらに突っ込んでなぜ労働者たちが産業家やデザイナーの要求を満足させることができないのか、という問題にまで踏み込んでいくことはなかった。レッドグレイヴの上に引用した見解は、むしろこのグループのなかでは例外的な指摘である。

②9) Richard Redgrave, "Supplementary report on design", in *Great Exhibition juries' report* (1853), p. 1594.

③0) このグループをコール・サークルと呼んだりするが、彼等の活躍については Quentin Bell, *The schools of design* (1963) を見よ。

③1) Q. Bell, *ibid.*; Stuart MacDonald, *The history and philosophy of art education* (1970).

③2) *Report from the Select Committee on the School of design, Parliamentary Papers* (1849), XVIII (以後 pp. 1849 と略) Q. 1950.



レッドグレイヴはおそらく 1841 年に出版された A・W・N・ピュージンの『尖頭アーチ建築の正しい原理』を読んでいたにちがいない。この本の中でピュージンは装飾デザインに関する多くの原理を展開している。コールや他の彼のサークルのメンバーたちはこの書物から装飾芸術の理論を組み立てた形跡がある。彼等はそれを現代の装飾に応用しようとしたのである。この書ならびに他のピュージンの作品は、現代のデザインは14・15世紀の真の「正しい原理」から大きく外れてしまった、という信念にもとづいて書かれている。彼はいわば単独で中世後期のキリスト教的ゴシックの時代に主流であった原理への回帰を目差そうというものであった。彼のローマン・カトリック信仰は、プロテスタントが支配的なイギリスの社会を批判的に見ることが可能にしたが、同時に現代社会の道徳や審美観にたいする観察眼は、彼を当時最も影響力の強いデザイナーの一人としたばかりでなく、社会そのものの最も重要な批評家としても際立たせることになった。機械によって作りだされた装飾への彼の率直な歯に衣着せぬ嫌悪が、ここで問題にしたいことである。『正しい原理』の出版以前すでに彼は1836年に出した『対比(コントラスト)』の中で、現代建築と工業社会の醜悪さを暴きだし、それへの嫌悪感を表明していた。『正しい原理』の中では、彼は良いデザインと悪いデザインを見分ける判断のための基準を設けている。彼はこの問題について芸術家たちもはなはだしい混乱と無知を露呈していることを批判しているのである。

薬味瓶の台、ティー・ポット、燭台、バター入れ、大小の盆、茶入れ、など内側も外側も貝殻や木の葉のパターンで縁取りされている。それらは打ち型で押されたもので、浮かし彫りの良さなどみじんもない。他のすべてのものと同様に、銀製品の加工はたんなる労働(トレード)になりさがってしまい、芸術(アート)は完璧に仕事から除外されてしまっている。<sup>83</sup>

ヴィクトリアンの典型的な装飾であるこうした貝殻や木の葉模様の隆盛に対するピュージンの嘆きが察せられる文章であるが、ここでのポイントは打ち型による機械的な刻印に対する彼の批判である。先に引用したレッドグレイヴの場合、彼の現代デザイン批判は自然主義に根差していて、ジョン・ラスキンがその指導的な提唱者であったので、ピュージンのカトリック信仰や中世主義とは本質的なところでは異なっていたといえるし、事実レッドグレイヴ本人のデザインしたものと見ると、写実的な花柄模様など、ピュージンの中世的なデザインと大変異なっている。しかし両者の間にはそうした相違にもかかわらず、「今日の装飾の道具(オーナメントル・エージェント)」に対する共通の批判が存在しているのである。

ピュージンの中世芸術に対するあこがれは中世当時の芸術の持っていた本質的な部分への極めて当を得た洞察をふくんでいる。彼はいう「鍛冶屋はかつては芸術家であったのだ、それも偉大な芸術家だった」と。<sup>84</sup>しかし現代は彼等の地位と熟練をたんなる職工(メカニクス)のも

<sup>83</sup> A. W. N. Pugin, *The true principles of pointed architecture* (1841), pp. 36-37.

<sup>84</sup> *ibid.*, p. 38.

のへと引き下げてしまった。職人たちはもはや「鍛冶場の奥義・技芸（共に英語ではミステリー）の知識」を十分に所持していない。しかし彼の非難は、現代の労働者たちに対して直接向けられていたのであり、そうした労働者を生みだす現代の制度には向けられなかった。彼の社会批判はあくまでも宗教、当時のプロテスタントや英国国教会に対してのものであり、制度批判としての資本主義批判は二の次であったといえるだろう。一面ではデザインを通じて行われた彼の社会批判は、大変鋭いものがあったのだが、結局は労働者を非難することによって問題の所在をすりかえてしまうことになってしまった。彼は労働者がみずからの手で失われた知識や熟練を取り戻そうと熱心であったことには全く関心を示さなかった。逆に熟練職人たちのそうした問題に関する向上心に敵意さえ抱いていたようである。

19世紀のわが国の職人たちの大部分の真の姿、それは職工学校や科学協会といった啓蒙の時代ということである。職工学校は職人（オペレティヴ）の心を不信心と過激な教義で毒する現代社会の装置にすぎない。教会こそが真の職工学校であり、しかも最古で最善のものなのである。<sup>65)</sup>

ピュージンが指摘しているように中世の教会建築において見られる職人と芸術家との協働、さらにいえば職人と芸術家の同一性という理解からすれば、最古はともかくとしても中世の教会はたしかに最善に近い職工学校だったのかもしれない。しかし彼の主張には、これはラスキンの場合もそうなのだが、アナクロニズムな面があることを否定できない。

### 3. 分業の福音とデザイン

労働者階級の無能ぶりを指摘する同時代の批評家たちは、当時の社会において芸術的な欠陥が生じてきた真の原因を見損っていたといえる。デザインの面から見ると大きくいって問題は二つあった。一つは画家やデザイナーが新しい生産のメカニズムを理解していなかった点にある。その結果彼等は機械生産に応用できなかつたり実際的でないデザインを作り出すということがしばしば生じた。第二にデザインを実際に生産過程で製品に応用しようとする職人たちの中に自ら絵を描く素質がなかつたり美的なセンスを持ち合わせていなかったりすることで、たとえ良いデザインが与えられたとしても最終結果が損なわれるということが生じたのである。これらは共に分業の結果とあってよい。アダム・スミスが分業の利点を主張して以来、半世紀以上が経過したヴィクトリア朝の初めには、分業は製造業者たちの福音といえるほどまでに広く徹底するようになっていた。職人たちはかつて自分のものであった美的なものへの訓練や、画家や彫刻家たちとの接触を失うとともに、みずからの技能に芸術的な側面を結合することができなくなってしまったとあってよい。分業の結果によるこうした現象は、形を変えて他の産業にも見られる普遍的な問題であった。産業革命の技術的展開において機械工業の技術的發展が必須のものとなっていった時に、この分野の先駆者たちはこうした新しい問題に直面せざる

<sup>65)</sup> ibid.

をえなかった。シドニー・ポラードは次のように問題を要約している。

ここには少なくとも三つの区別された問題があった。一つは機械組立工や機器製造者のような、適当な技術を持っている者が圧倒的に少なかったこと。二つ目は職人たちの伝統的な技能を機械工業（エンジニアリング）という新しい仕事へ転換させる必要性。そして三番目に新しい機械工業にふさわしい、精密さとか測定方法とか仕事の手順を教える必要性であった。<sup>86</sup>

エンジニアとして先駆者でもあったマシュー・ボウルトンは、これらの問題は簡単に解決しようと考えていた。しかし技術の発達は彼にとってもまた彼のもとで働く人々にとっても追い付くにはあまりにも速すぎたのであった。彼のパートナーであったワットは、次のようにボウルトンに苦情を述べなければならなかった。「ソーホー（ボウルトンとワットの仕事場があったパーミンガムのソーホー工場のこと）の連中には精密さが欠けている……彼等は仕事をちっともはかどらせない……ひどい不正確さやヘマにぶつからない時はないくらいだ」。<sup>87</sup>この機械産業における問題とテクスタイル産業で生じた問題とは、実は同じ根で結ばれていることは明らかである。

ピュージンが職人（クラフツマン）は以前には芸術家（アーティスト）であった、と述べたことは正しかった。芸術家はかつて職人であったといいかえてもよい。デザインはかつてクラフツマンの技能（スキルとかアートと呼ばれるもの）の一部であったものがクラフツや職人氣質から分離されそれ自体でひとつの商品となってしまったのである。この乖離は、ピュージンがいうような、キリスト教への信仰が薄れてしまったことによって起こったといったものではなく、工業化の過程と共に出現したものである。『職工雑誌（メカニクス・マガジン）』の編集者であったJ・C・ロバートソンはこのことをはっきりと認識していた。

私は多くの職工たちがこのようにデッサンについて無知なのは、デッサンの知識を習得する機会がなかったからとかそうした機会を軽視したからであるとは思わない。そうではなくて、その技術を実践する必要がなかったからだと思う……それはこの国に分業が非常に規模でおこなわれている結果であるように思われる。労働者階級のひとりひとは生活の糧となる限りにおいてデッサンを必要とし、また勉強しようとするのである。彼はそのことだけしか考えてないのだ。<sup>88</sup>

レッドグレイヴは先に引用したコールの主張を繰り返している。「わが国の困難はデザイナーが少ないというよりむしろデザインを実際に製作に応用する熟練の工芸家（アート・ワークマン）が足りないことである。木綿の捺染のデザインはプッター・オン（デザインを銅のローラーに写す職人）によって損なわれることがあり、また絹織物の場合でもデザインを織機にかける職人

<sup>86</sup> Sidney Pollard, *The genesis of modern management* (1965), p. 175.

<sup>87</sup> Quoted by Pollard, *ibid.*

<sup>88</sup> *Report from Select committee on Arts and Manufactures, Parliamentary Papers* (1835), V, Qs. 1589-90.

によってだいなしにされることがある」職人たちは「芸術家の仕事の精神に少しも入り込まないし……熱情に欠けて感受性のない仕事をしているのだ」<sup>39</sup>。

この問題は他の多くの産業で痛感されていた。たとえばシェフィールドの製鉄業者、リチャード・ソリィは「ロンドンから良いデザインが送られてきて、作らせると良い出来栄えとならない。職人たちによってまったく駄目にされてしまったデザインを何点も見てきている」<sup>40</sup>と不満を表明している。王立貨幣局の主任彫板師であったウィリアム・ウィオンは「この20年間なんらこれといった改善は見られていない。良いデザインを手に入れても粗悪な仕上がりとなってしまうものをしばしば見てきた」<sup>41</sup>と指摘している。陶器産業の代表的な人物であるハーバート・ミントンも「十分な絵画の知識が欠如していることが」膨大な時間の損失の原因であると述べている。彼はさらに続けて「彼等は骨を折って仕事をし、なんどもなんどもやり直し、こねまわし、莫大な時間の損失が生じる。そしてその骨折り仕事は作品を改良するかというとうむしろ台無しにするのがしばしばである」<sup>42</sup>とおおいに不服である。

#### 4. 機能の擁護と「手工業の復活」

英国の熟練職人たちは自分たちの技能を長い間擁護してきた。技能とは「仕事のペースを支配することであり、仕事を組織したり、職業への参入を管理することでもあった」<sup>43</sup>。I・プロゼロウは『職人と政治』の中で、ロンドンの職人たちにとって自らの技能を守ることは経済的のみならず社会的、文化的にも自分たちの仕事や生活の基礎であったことを明らかにしている<sup>44</sup>。このような広い意味での職人たちの技能や熟練を考えてみるならば、彼等の仕事の美に関する側面もまた、彼等の技能と密接な関係にあるのだから、労働者たちが美的技能も他の技能と一緒に自分たちから奪われてしまったものと考えたことは納得のいくことである。1836年にある工場監督官は装飾産業を視察して、「職工たちの間ではどのようなものであっても彼等が習得することのできる教育や情報についての強い要求が行きわたっている」と報告している<sup>45</sup>。図案家で画家でもあったR・T・ストサードは、製造業者の間でよりもそこで働く人々の間でむしろ芸術的な側面の改善が必要であるとの感覚が強く存在すると指摘している<sup>46</sup>。労働者階級のための教育の問題はこの頃ひろく議論されていたし、それは技術教育をふくめさまざまな分野にひろがるものであった。労働者教育はしばしば中産階級による社会的な統制（ソーシャ

<sup>39</sup> Redgrave, op. cit., p. 1595.

<sup>40</sup> pp. 1849, Q. 1212.

<sup>41</sup> ibid., Q. 1728.

<sup>42</sup> ibid., Q. 2674.

<sup>43</sup> R. J. Morris, "Whatever happened to the British working class, 1750-1950?", *Bulletin of the Society for the Study of Labour History*, no. 41, Autumn, 1980, p. 14.

<sup>44</sup> I. Prothero, *Artisans and politics* (Folkstone, 1979).

<sup>45</sup> *Minutes of evidence before Select Committee on Arts and Principles of Design, Parliamentary Papers* (1836), IX, Q. 71.

<sup>46</sup> ibid., Qs. 276, 277.

ル・コントロール)として論じられることが多いが、労働者みずからが積極的にイニシアチブをとって、自らの誇りと生き残りをかけて戦いとうとしたものであることも見落としてはならない。彼等が自分たちの審美的な判断をくだし、自らそれを管理することを主張した証拠もある。ウェッブ夫妻の集めた資料の中に1815年にキャリコ捺染業の親方がジャーニーマンの捺染工にあてて書かれたパンフレットがある。この親方は職人たちが多くの「法外で」「受入れ難い」要求をしてくる、と文句を言っている。「諸君はすべてのサーフェス印刷(木製のローラーの表面を真鍮のピンや板で加工してその間にフェルトなどをつめて印刷する。とくに壁紙の印刷に用いられた)の機械を止めてしまうし、われわれの目の前でローラーを壊すことさえする。銅のローラー印刷を制限し、どんな模様を印刷すべきかさえわれわれに注文する」この最後の言葉からも明らかなように、労働者たちの機械への抗議や敵意の中にはデザインを決定するというレヴェルの問題も含まれていたのである。ジャーニーマンの捺染工は分業によって自らの立場を脅かされていると感じていたし、そのために自分たちの技能、狭義広義の両方の意味で、を擁護しようと長年にわたる戦いをおこなったのである。彼等の美的判断力が失われることは彼等にしてみればさらなる打撃でもあった。だから審美的な問題も機械化によってもたらされた問題のひとつの大きな論争点になることができたのである。

機械化によって生産された製品に対する批判は、工業社会に反対した人々にとって重要なテーマであり続けた。19世紀後半にはピュージンやレッドグレイヴなどと同じような批判が相次いで聞かれた。ラスキンの影響もますます大きなものとなっていった。ウィリアム・モリスは1888年に行った『手工業の復活』に関する講義の中で、「機械による生産は必然的に人間の労働が行うすべてのものに功利主義的な醜悪さを与える結果となる。これは深刻な悪業であり人間の生活の粗悪化である」と主張している。モリスによる同時代のデザインに対する批判はピュージンのものと同様に、現代の工業社会にたいする不満と同様にそれにとって変わる社会の構想に根差している。しかし彼の場合それは審美的な批判が社会主義と結合されているという点でユニークなものであった。もちろん彼の機械に対する嫌悪感は機械自体の持つ有用性を否定するものではなかった。

私は次のことを確信しています。私たちが最後にはこの公平な社会を実現することを、またそれが実現できた時には機械によって他人のためにあるような生活に耐えるようなこととはなくなるでありましょうし、要するに現代のように機械の召し使いではなく、主人となる社会となるでありましょう。

彼が手工業の復活を唱えたのは、ジョン・グロークが指摘しているような単なる後ろしか振

(47) The Webbs' Trade Union Collection (L.S.E.), A-XL 230.

(48) William Morris, *On art and socialism* (1947), p. 224.

(49) Raymond Williams, *Culture and society* (Pellican ed., 1963), Chapter 7.

(50) W. Morris, *cit.*, p. 228.

り返らない中世主義からではなかった。<sup>51)</sup>モリスは彼の時代の機械と労働者との地位が逆転していることに注意を向け、しかも働く人々の機械への従属の程度がすでにどうしようもないものになっていることを警告しようとしたのであった。彼が言っていることは「知識の貴族」、すなわち新しいブルジョワ階級が、人間同士の本来の関係や人間とその環境との関係を破壊し、「ぞっとする」「醜い粗野なもの」を作りだしているにすぎないということである。

ウィリアム・モリスはもちろんこの論稿の扱ってきた時代よりはやや遅れて登場した人物であるが、近年彼に対する関心が高まっている折から、彼の意見を正しく理解するためには、1830年代から40年代に行われた機械化とそれともなう議論をふまえなければならないと考える。モリス的な問題は実は彼の先行者たちがいて初めて形をなしたのだといえるだろう。彼等は産業革命によってもたらされた技術革新、機械化の進展、さらには分業の展開を、広く生産力の向上、国民生産高の増大などの経済的な側面から論じるだけでなく、生活の質の向上、すなわちわれわれを取り巻くもののデザインの品質の向上をも視野に入れて考え始めた人々であった。技術的な進歩に目を奪われがちな時代にあって、技術がもたらした審美的な側面にまで目を向けて、その功罪を見極めようとしたのであった。芸術やデザインが技術の善し悪しを判断する出発点であり、ひいては社会を判断する根拠となったのは、近代的な精神の産物であったが、この時代にデザインを論じた人々は、まさにこうした近代社会把握の特質を手探りで確立しようとしていたといつてよいのかもしれない。

## Design and the Machinery Question

by

Toshio KUSAMITSU

(The University of Tokyo)

When the industrial revolution had proved that the introduction of machinery and the new structure of work organisation, the division of labour and factory system, could produce the highest possible productivity and exploitation of the market, people began to realise that it could also produce undesirable effects. Whether mechanisation was indeed a miracle to make people's life better or whether it would accompany unhappy effects was yet to be seen. The question would be termed as the machinery question. The purpose of this paper is to locate an aesthetic aspect of the results of industrialisation in the wider issue of the machinery question.

51) John Gloag, *Victorian comfort* (1961), pp. 22, 71; ……., *Industrial art explained* (1946), pp. 68, 82.

Machines were invented not only for the production of cheaper and higher quality goods for the mass market which could not have been attained by human hands, but also for the betterment of finished results in design. Consideration for economy of course came first but aesthetic matters sometimes attracted many artisans who constructed machines. The introduction of the Jacquard machine is an example. While this was true in many cases, there were also problems in which the merit of scale and cheapness sacrificed the quality of design. This in the end created an unfavourable condition in competition against foreign products.

The Great Exhibition of 1851 was heralded as making both industrial supremacy of Britain and her inferiority in design. The problem concerning design was thought to be rooted in machinery and work organisation. Contemporaries were well aware of them, and their debate on the problem was a heated one. Artists, designers, manufacturers, workmen, and politicians and even civil servants took part in the discussion.

The history of technology has neglected an artistic dimension of industrial development. Looking at the aesthetic quality of industrial products, one could also penetrate into the character of the machine age. It was in the nineteenth century that people began to see everything in relation to the social structure, whether economic or political. Art and design were the representations of society that produced them. People now realised this relationship, and then began to criticise society when they felt art and design inferior. Perhaps William Morris was one who voiced this most clearly and loudly. But at least twenty to thirty years before him, there had been a large number of people who understood the relationship and put it into a context of the machinery question.