

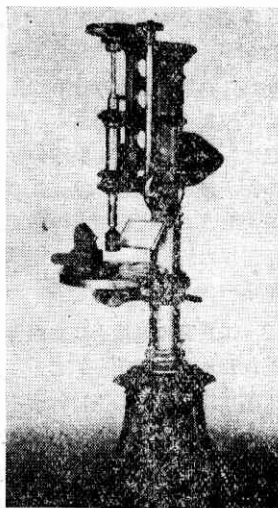
ガラス管の構成

1. 美と工業

20 世紀の特色の一つは人類が新しい工業美を生み出し、これを一般の社会生活の中に織りこんだことである。19 世紀末までの生活は手工的美を求めて、構造や機能は美と無関係あるいは対立するものと考えられていた産業革命以後、機械が人類生活の中に登場したが、それは単に経済的に物を生産するための手段にすぎず、好ましい平和な人間生活の妨害ないしは破壊者としての役割をもつものと考えられ、ラスキンやモーリスらの考え方は機械のなかつた中世の方が人類生活が幸福であり、機械は人間を奴隷にし、美の破壊者であるという見方であった。当時の機械は未発達のみにくさをそのままあらわしたものであり、工場ももうすぎたなく暗い煉瓦造りの倉庫のようなもので、機械とともに働くことの快樂などはみぢんも感じられない状態であつた。そしてこれらの機械や工場を美化しようとして、唐草澤模様やくりかたをつけたりしたが、それはかえつてこつけいなごまかしにすぎなかつた。(第 1 圖参照) 20 世紀に入つて機械はますます発達と普及の度を

加え、美を意識しない技術者術によつて、今までに見ないエネルギッシュな、ダイナミックな複雑な中に統一ある階調を保つた美を生み出し、またその機械力によつて、手工業では得られない均質な、平滑な、幾何學的な、反覆美を大量に生み出してきたのである。

このような美に最初に着目し、またその特質を世に紹介したのは、技術家でもなく、



第 1 圖 建築の圓柱と同じ様式をもつた 19 世紀半のドリル

美の發見

星野昌一

また純粹の美術家でもなく、第 1 次歐洲大戰後表現派や立體派の傾向を實踐した建築意匠家（メンデルゾーン、グロビウス）等であつた。これは技術と美術との中間をゆく建築家の任務からみて當然のことともいえるが、セセッション以後“必要が藝術の母である”という考え方をおしすすめて、美を意識せず必要の追求に専念した技術者の造り出したものに美が存在することををはじめて指摘した功績は高く評價しなければならない。1920 年頃の飛行機はまだ矩形の集合體から脱し切れず、自動車は箱形に車輪をつけたにすぎなかつた。しかるにメンデルゾーンは流線形の自動車の形を豫見したようなアインシュタイン塔を完成した。

當時工場の中のあるものは無意識の中に巨大な質量の立體的な構成を形づくり、これが機能的に結合されて立派な工業美的形態を形成していた。大洋を航行する汽船は水や風の抵抗から否應なしに流線形をとり現代建築の母胎の役割を果たした。(その室内はかえつて無理をしながら過去の建築の再現に汲々としていた) かくて、工業は美を意識しないところに、本來の使命から必然の美を生み出し、美を意識した場合にかえつて過去の形式の美にとられて本來の姿をみにくく歪ませていたのである。

その後航空機はますます發達の度を高め、全く力學的の必要から新しい構造、形態をたどり、今まで人類の知らない美を、人々に感じさせるようになった。馬車からスタートした自動車は、徐々にその形態を改善し、1930 年以後次第に流線化して、1940 年一應その形式がまとなり、1950 年にいたつて完全な工藝品的まとなりさえ示している。(口繪 6~7 頁参照)

機械的美の生みの親である機械類は、機能の複雑化したがつて形態の變化はしたが、本來の姿にはそれ程の



第 2 圖 流線型のカバーに收められ噪音や塵埃からまもられた新型タイプライター

變化はみとめられない状態で、最近にいたつて災害防止や防塵などの副目的から滑かなカバーを附けて、複雑な外形から解放されるようになった。(第 2 圖参照)

機能美は機能とはそれ程密接な關

係にない照明具や事務用具家具などに思い切つて取り入れられ、ある場合には経済性や、そのもの本来の使命を害してまで、外形上の機能的らしさを追求する傾向があり、この傾向は機能とは関係のない純粹藝術にまで行きわたっているが、これは一面からは新しい機能美への指針ともなり、他面、機械的ロマンティズムからかえつて機能を害する方向に墮落する誘因ともなりうる。

われわれはここに技術の立場を強調した工業美の動向を示して、一般技術者にも、美への関心を喚起したいと考えている。

2. 工業美の存在

工業美とは何か。それは“最少の犠牲で最大の効果をあげる”という技術の基本使命にしたがつて、“與えられた目的に對する最も経済的な解決法”を合理的に遂げることによつて、工業的製品及び生産手段から生れる美であり、目的をはずれた夢幻的なロマンティズムをぬぐい去つて、嚴密な科學的現實にもとづいて、最も合理的な途をえらぶことによつて達せられた必然の姿からかもし出される美的感情のことである。

そのような美が果して存在するかどうかということに多くの議論が費されたが、過去にこの種の美を否定した人々も今ではそのような美を、いやいやでも認めざるを得なくなつてゐる。人類はその生存の必要から、自然の法則に矛盾したものに不満を感じるが、科學が自然の法則の解明に忠實な役割を果すのが本務である以上、これから導き出される必然の形態が、人間の審美感と相容れない理由はないのである。しかしそうはいつても、一方これと矛盾する事實を、われわれは認めないわけにはゆかない。それは何故か、そこにわれわれの知性の遍蔽と缺乏、經驗および教育の後進性、そして拭うべからざる歴史的慣性の重壓を感じるのである。

いずれの専門にしても、その途の第一線をゆく人々と一般人との間には知識の相違のあることは當然であり、専門的にみて、どんなにすぐれていても、これを一般人はただちにすぐれていると認識するわけにはいかない。そこに“眞の目的にかなつた美”と一般の感じる美とのくいちがいが生じる原因がある。このようなくいちがいは、知識、教養の交換向上によつて、いくらかでもちぢめられるものであるし、また時間的におくれはあつてもいずれはその方向に向つてゆくといふつきりした見透しがつく。經驗および教育の後進性という問題については、次のごとくいいうる。われわれは實際に現存し過去に體驗したものから、一つのものに對する觀念を作り上げることがさけられない以上、合理的にかくあるべしといふものにくらべて、われわれが納得するものは、どうしても相當のおくれをみなければならぬことは當然である。したがつて一般の嗜好に適合するということが民

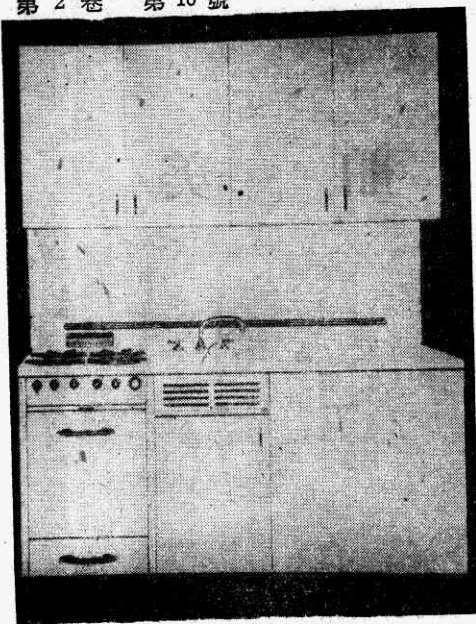
主的であるとする場合に、一つまちがえば、最も進んだ立場からみればはるかに後進的な妥協的なものに迎合する危険を生じる。

われわれの教育年代と活動年代の“ずれ”も一つの大きな問題である。一般には教育をうけた年代に最もよいとされたものを一生變らずよいと思いがちであり、このために専門的にみれば現在ではもう古いと思われる形式にこだわる傾向が多分にあり、これがわが國のような駐足で先進國を追かけている場合には、とくにいちじるしくあらわれてくる。また一部の人々をのぞいては、人間の知性の進展はある年齢からだんだんに減退してゆき、しかもこれと反對に經濟能力は増大する場合が多いので自分の幼年期や青年期の追憶を壯年、老年になつてから實現しようとする傾向があり、このために現代の進んだ技術からみると、時代おくれになつてしまつた形式が、案外一般の好評を博し、進んだ技術からみて時代おくれの不合理なものが多くの需要をよび、經濟的に優遇されるということが起り、このために技術の前進をにぶらせる結果をまねきやすい。ことにわが國のように技術が急速に進歩した國では、特にこれを嚴戒しないと、技術的おくれが、ますますはなはだしくなる危険が多い。

それならば、第一線の専門技術家のみが、このような工業的な美を生みだすものであり、また理解できるものであるかということ、それは必ずしもそうではない。否、むしろ逆の場合があり、専門家はとかく既成觀念にとらわれていて、過去のみにくい殻を、すてきれないでひきずつてゆきやすいもので、原理と實際とのくいちがいを案外氣づかずにいる場合が多いのである。このようなくいちがいをすばやく見抜いて、新しい技術に即應した新しい形式を生み出してゆくのは、ある程度技術に通じていて、しかも、すぐれた直感力と造型力とを兼ねそなえた、非凡の才をもつた造型能力者であり、時には飛躍的な空想が、現實にとらわれた技術の限界をうちやぶつて後からこれに理論的なうらづけをみちびくというような場合が数多くあるのである。航空機のすばらしい造型的前進は、かならずしも航空力學専門家ばかりの力ではなかつた。技術の前進には、このような直觀型がいつも必要であり、ことに形態美の發展には直接眼に訴へることが不可欠な條件で、展示・寫眞・印刷などによる新しい形態美の紹介はつねに活發におこなわれるべきである。

3. 工業美の効用と成立條件

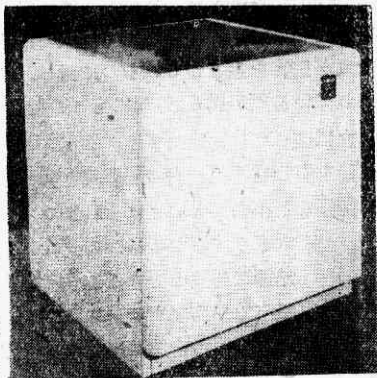
われわれが工業美を感じ、これを愛用することによつて人類生活の幸福の上に益するところがあるかどうかは慎重に検討を要する問題である。もともと工業は量産による經濟性を根本とするものであるから、特殊な才能と困難な修練の後に多くの勞力を必要とする在來の手工業的、または純藝術的な美よりも、はるかに經濟的に多數の同型美を供給しうるものであり、從來一部の富有階級



第3圖 アメリカで一般化して
いる清潔な台所セット

に独占されていた美を、多くの勤勞階級にまで廣めうる可能性をもっているものである。(第3圖参照)

しかしここに考えなくてはならないことの一つは、手工的な美しさはその制作過程において制作者が藝術的な満足感にひたりうるものであるのに對して、工業的な美はその生産過程においてはそのような満足感をともなわないのが普通であり、ある場合には苛酷な勤勞條件において勤勞者の犠牲が伴うこともありうる。これを改善するには一方に勤勞を尊重する社會思潮を育成し、他方勤勞者に工業美の任務と鑑賞の能力を高めて、めぐまれた環境において勤勞の満足を感じながら、數多くの人々に供給される工業美的製品が生産されることが望ましいのである。(第4圖参照)いま一つの難點は、新しい技術に立



第4圖 複雑な機能を簡素な
面で包んだ冷凍機

脚して生れた工業美は高い教養と鋭い造形批判力をもつていなければ正しく理解されないものであるために、廣くこのような美を理解させるには忍耐強い教育と、たゆまない補導が必要である。工業美がゆきわたればわたるほど下層にまで浸透する任務が増大するので、ともすれば賣らんがための手段として、従來このような階級が自己の手のとどかぬものへのあこがれとして非經濟的な、手工的美をもとめる心理に迎合しようとする傾向を生じるが、これは一時的には好都合であ

つても、おおうことのできない矛盾が内在しているためにゆきづまりを生ずることは當然である。またあまりにも先走つた機械主義は、かえつて機能や現實を無視した機械的ロマンティズムに流れ、大衆の支持を失つて、反動的になり易いから、工業美を口にしながら、非生産的な酒場の一隅でアルコールの幻想からうみ出されるような、技術の本來の使命からはなれた“工業美らしさ”をわれわれは嚴重に見破つて排除しなければならない。

さらに、正しい工業美が生み出される困難さの原因として、一般技術者の美への關心の稀薄であることをあげなければならない。工業美は動かすことのできない技術の現實に立脚して生み出されるべきものである以上、技術者が生み出すのが當然であるのに、實際には多くの技術者は美に對して無關心であり、またある場合には美を敵視しているとさえ考えられることがある。技術そのものが萬能の神のさざかりのもので完成されたものであるならば、技術の追求によつて、萬人を満足させるような形態がただちに生み出せるであろう、しかし、われわれのもつ技術はまだまだ發達の中途にあり、ある目的に對して最善の姿を生み出しうるものではないから、そのままでは多くの場合みにくい點を多分にもつていることは否定できない。これを造型的に直觀力のすぐれた技術者かまたは技術に深い造詣をもつた造型能力者が、機能を高めながら、少くとも機能をそこなわないで快適な感じにまとめあげることは必要なことである。ところが一般に造型的な才能と數學的・技術的才能とは兩立しにくいために、機械的生産品が美的感情を満たさない場合が多くあらわれがちである。しかし、技術が程度に進歩すれば両者は完全に一致する傾向があるから、これを解決するためには技術そのものの追求はもちろん第一に必要なことであるが、これと同時に技術者が美に關心をもち、ある程度その法則をわきまえ感受する力をもつことと、造型家が技術を正しく理解し、相互の尊敬の下に協力して製品を完成することが必要であつて、殊にわが國では技術の發達段階が浅くかつ急速であつたために、技術家にそのような餘力と批判力がなく、また藝術家ないし一般に技術的素養が低いことが、この點に關して大きな障礙となつている。

以上の諸點の改善によつて、工業美が正しく理解され愛用されるようになれば、従來、自己犠牲をとまう非生産的なものへのあこがれのために、およそ美や幸福から縁の遠かつた階層にまで、生産上有利な犠牲の少い工業美が浸透して社會的に廣範な幸福が得られる筈である。かくして過去において社會のある一部の人々にしか味い得なかつた美的感覺による満足感を、廣汎な階層の人々にわかつことが可能となるのである。このためには個人的な好惡感を犠牲にしても、機械的工業的生産によつて得られる機能美に關心をもち、これを理解し、またこれに満足する習慣を養ふべきである。そのためにそのものの機能や生産過程を充分に知る必要があり、機能的にすぐれたもの、生産過程の合理的なものにより美しさを感じる素地を養わなければならない。(「生産研究」5月號 13~3頁 参照) (1950・8・5)