

産業技術史博物館試論

並 川 宏 彦*

序

- I. 基本コンセプト
- II. 物づくり，工夫と創造の重要性
- III. 産業記念物は文化財
- IV. 日本の産業技術の特質
- V. 教育機能と研究機能をあわせもつ博物館
- VI. 情報の集積所，発信所としての博物館
- VII. 施設の基本的な考え方と機能

序

先に，近畿二府四県の「産業博物館」71館を取り上げ，その産業の歴史の概要（あるいは企業の沿革，技術の変遷）と博物館の展示内容や特徴などを紹介した¹⁾。今日，「産業博物館」という言い方はあちこちで使われているが，その内容ははっきりと定義されているわけではない。それで，ここでは「産業博物館」を，産業資料を収集・保存・展示する博物館と考え，選び出した。

本論文で述べようとする「産業技術史博物館」はこの「産業博物館」とは異なり，単に産業資料を収集・保存・展示するだけでなく，展示物を通して日本の産業技術発達の歴史が理解できるような博物館である。わが国の産業の近代化がはじまって以来1世紀余りが経つが，その間の産業技術の発達を何かの工業製品やその生産技術・管理技術の変遷を通して歴史的に展示するような博物館はまだない。ここで考えようとするのは，このような博物館についてである。

もちろん，産業博物館として，産業資料を保存するという事は大事なことであるが，単に，

- VIII. 常設展示館の展示の概要
- IX. 展示に関わる考え方
- X. 資料収集の方針
- XI. ネットワークの形成
- XII. ボランティア制度
- XIII. 広報
- おわりに

産業資料を残すということだけではなく，残された資料で日本の産業技術の歴史を語らしめることが重要である。それによって，展示物が特定企業の製品や生産技術の資料であっても，産業技術史博物館としての性格をもたせることは可能である。

産業資料を収集・保存・展示する博物館には企業が設立した博物館（資料館，史料館，記念館，展示館，歴史館，郷土館，技術館および博物館などと呼ばれている館を総称した意味で扱う）が多い。この場合の企業博物館は，「設立主体の企業自身の生業に関わるものの資料を保存し，展示し，公開しているもの」²⁾であり，アメリカで Corporate Museum というとき，「博物館の環境の中で，実物の展示を中心に，企業の歴史や事業または企業理念や企業のめざすところを従業員と（または）顧客および（または）一般大衆に知ってもらおう企業の一機能」²⁾を指すといわれている。

だが，「産業技術史博物館」を考える場合は，この企業博物館とも異なる。収集し易いという点では，社業に関わる資料は手に入り易いので，設立主体の企業自身の事業に関わる資料を中心に，広く産業の発達の中で大きな転換点に生ま

*本学文学部

1) 産業記念物調査研究会編『近畿の産業博物館』，1990年11月，阿吽社刊

2) 企業資料協議会編『企業と史料』第2集，佐々木朝登著「期待される企業博物館」，p. 11，昭和62年7月，企業資料協議会刊

れた技術を示す資料，すなわち産業技術の発達史の裏付けとなる資料を保存し，発達史の中で位置づけて展示し，公開することを目指すことになる。そうすることによって，断片的で不連続な資料の羅列ではなく，企業自身の事業に関わる物が中心になっても，単に企業の歴史のみにこだわらず（それを含めて），工業製品や生産技術・管理技術の変遷を通して，日本の産業技術の発展が理解できる，あるいはそれが研究できるような内容のものにすることである。展示品は企業の事業に関わる資料が中心であっても，それをもって日本の産業技術発達史を綴り，その資料に代表させてわが国の産業技術の発達過程を理解できる博物館，それを「産業技術史博物館」と考える。

筆者は，近く開設されるT社グループの「産業技術記念館」の計画にわずかに関わったが，その間に筆者が提案し，考えたことを中心に，「産業技術史博物館」についての試論を展開したいと思う。

I. 基本コンセプト

1. ねらい

日本の産業技術の発達の跡を究め，学び得る文化施設としての博物館を建設する。

(1) 明治期以降の日本の産業の近代化と戦後の急速な産業の発達を，物を通して見ることができる博物館とする。

(2) 二三の産業の発達史を通して，日本の産業技術の発展が理解できる，またはそれが研究できる博物館をねらう。広く産業技術の発達史の裏付けとなる資料を保存し，発達史の中で位置づけて展示し，公開する館とする。

(3) 日本が生み出した産業文化を，世界の人々が読み取り，学び，そこから創造力を育むような施設づくりをねらう。

2. 理念

(1) 「物づくり，工夫と創造の重要性」を社会へ伝える。

人類の進歩における物づくりの重要性と過去の物づくりの経過を究め，学び，未来の物づくりの英知を養う。

世界の青少年に物づくりの楽しさ，創意工夫を体験させる。

(2) 「物づくりの発達史」を社会へ伝える。

(3) 「産業記念物は文化財」を社会へ伝える。

3. 方針

(1) 世界中から見にくる博物館を考える。

特に，後進国から来る人達は，われわれが欧米の博物館を見るときと同じ期待をもって来る。その期待に応える内容，その期待に耐えうる内容とする。

(2) 単に物を集め，扱うだけではなく，物で過去を語り，将来を語り，人間と産業文化，人間と科学，人間と技術を語る博物館とする。

(3) 教育機能と研究機能をあわせもつ博物館とする。

(4) 博物館は資料の展示所，収蔵所であるとともに，情報の集積所，発信所となるようにする。

(5) 見て，聞いて楽しみ，さわり，つくって楽しみ，食事をして楽しむような施設の複合的な運営を行う。

II. 物づくり，工夫と創造の重要性

人間の祖先が地上で直立二足歩行をするようになり，自由になった手で道具をつくりはじめたとき，人間への進化の幕が切って落とされたという考えは，人類学³⁾⁴⁾や霊長類学者⁵⁾の間で確かめられている。したがって，人間の歴史は道具の歴史，物づくりの歴史である。このように生成された人間は，人間であると同時に動物である。同じ動物でありながら，人間は他の動物から分化し，質的に異なった新しい動物として発展し，生成され，出現した。

人間は他の動物に比べて著しい特徴を備えている。一つは手である。もう一つは脳である。

3) リチャード・リーキー著，岩本光雄訳『入門 人類の起源』，昭和62年6月，新潮社刊

4) リチャード・リーキー著，今西錦司監修，岩本光雄訳『人類の起源』，1985年3月，講談社刊

5) ロジャー・レウィン著，三浦賢一訳『ヒトの進化-新しい考え』，1988年1月，岩波書店刊

6) 河合雅雄著『人間の由来』上下，1993年3月，小学館刊

この二つは別のことではない。直立二足歩行によって腕と手が歩行から解放され、脳が発達し、手を使い、手で物をつくり出したことによって、より脳が発達し、脳の発達がより工夫された物をつくることへと進んだのである。

R. リーキーは、「われわれを他の動物と分ける重要な人類の特徴は、われわれの道具の作り方、使い方である。ごく単純ではあるが道具を使う動物もいる。たとえば、ラッコは貝を割るのに石を使い、チンパンジーは地中からシロアリを取り出すのに小枝を使う。しかしこれらの『道具』は、基本的には自然の物であり、普通はそのままの状態を使う。たとえ使うために改造するとしても、変わるのはほんの少しだ。たとえば、チンパンジーは小枝から葉を取り、それを適当な大きさと形になるように折るのだが、それで終わりである。ところが人間が道具を作る時には、自然の物であってもいろいろと手が加えられ、完成品はしばしば、もとの材料とはまるで違ったものになる。こうした創作的な道具をつくる動物は人間のほかにはいない。」⁷⁾と述べている。また、掌と指の発達で動きが巧妙となり、特につかむ、つまむ作業が容易になって物づくりの作業に役立ったと考えている⁸⁾。

動物の群れは、気候変化や生えている植物など地理的な状況と他の動物の群れとの関係によって、ある区域で食料を得ており、自然が提供してくれる食料以上のものを引き出すことができない。したがって、動物の生存は自然条件によって条件付けられており、進化と自然淘汰を通して形成された本能的な習性や身体の諸器官の構成によって、自然の変化に適応できる範囲で生きているのであり、動物は色々な環境で色々な生活するということができない。それがために環境が変わるとある種は消え、また消えつつある。

ところが人間は、自然との間に、単にそれらを食べたり、呼吸したりするなどの直接的関係をもつだけでなく、それらを用いて道具をつくり、衣食住を引き出している。それで、人間は

食料が広がるとともに、どんな気候のもとでも生活していけるようになった。植物の栽培や動物の飼育で食物を確保し、寒さや風雨をしのぐための住居と衣料をつくるようになった。自然の驚異、他の動物との争いというような、人間が平穩に生きていくには過酷な状況を、衣食住の物づくりを通して防ぐことができるようになった。

道具のはじまりは石器であるとされている。今日にいたる人間の歴史の中で、圧倒的に長い期間を占める石器時代の間、人間は手頃な石を打ちかくことによって、鋭いエッジを得、様々な生活上の利便を得た。石器を使うことが天然のありあわせの石の塊や棒切れを使うのと本質的に違うのは、石器が人間によって加工され、つくられた物であるということにある。

天然のありあわせの物を道具として使っている限り、その機能に限界があり、それを使った生産活動は限られたわずかなものである。石器はわずかに加工された道具に過ぎないが、この道具を手にもったときから、手という体の器官の延長上の機能をもった。人間と自然との間に道具を採り入れることにより、人間は手の力や走る速さなど体の機能の制約から脱することができるようになった。これは人間を自然環境に単に適応する状況から外界を変革する能動的な関係に変えたのである。

人間は単に天然の産物をその在るところで使うのとは違って、それを用いて道具をつくり、道具を使って生活に必要な物を、あるいは新たな道具をつくり出す。つくり出された道具は独立した機能をもち、さらに新たな道具をつくる源となる。このようにして自分の力を合理的に使う道具の再生産を行うようになる。そうになると、ここにはよりよい物を沢山つくる余地があり、次々と道具の拡大再生産が可能となる。このことが、250万年⁹⁾といわれる人間の物づくりの長い歴史の中で、新しい技術を徐々に生み出し、最近では急速な技術の変化が見られるようになってきた。最初の単純な道具から複雑な道具へ、そして機械へ、さらに自動機械へ、自

7) 前出3), p. 28

8) 前出3), pp. 22~23

9) 前出5), p. 28, pp. 82~85.

動制御の機械体系へと自由度を上げる¹⁰⁾ことを可能にした。

このように、人間は、道具をつくりはじめたとき、それまでの長い動物としての自然史から自己を質的に異なる存在とし、ここからが人間の生活になり、人間の歴史となる。人間の世界は物づくり、したがって加工の生産を基礎として切り開かれたのである。このことによってまた、人間自身も変わってきた。

人間が道具をつくり道具を使うということが、250万年の長期にわたって繰り返し行われる過程で、物づくりの方法やその作業順序、材料、また、そのときそのときに使われた道具の形、性能、そしてその効果などに関する経験や観察が積み重ねられた。これらの経験や観察を通して、人間の意識が段々と生まれてきた。このような意識は、次の物づくりに際して、つくらなければならない物の形やつくり方、利用材料の選択、使い方やその結果などについて考える能力をつくってきた。そして、このような考える能力と脳の発達は使う上でより都合のよい機能をもった多種多様な道具をつくり出し、その利用をもたらした。人間はすでにつくられた物からさらに工夫を加えて新しい物を創造していく人間へと発展してきたのである。

物づくりを通して、また物づくりを基礎に、人間と人間の関係は、自然から与えられた本能的な関係から協同して働くという新しい関係に変わった。この関係が社会であり、協同作業における互いの結びつきは密接になり、また多様になっていった。そして、脳の発達とともに人間相互間の合図や連絡のための言葉を生み出した。

物づくりと言葉を通して、またこれらが推進力となって、脳は長い時間をかけて人間の脳へと次第に発達し、この脳の発達にあわせて脳と直接関係がある感覚器官が発達した。脳とそれに伴う感覚器官の発達は、ますます思考力、抽象力、推理能力を発達させ、それはまた物づく

りと言葉に影響を与え、絶えず新しい人間をつくり出してきた。

人間は道具を使うだけではなく、人間の使う道具をつくり出し、色々な物をその道具を用いて新たにつくり出すのである。創造するのである。こしらえ出し、製作し、考え出し、創作するのである。

道具づくり、物づくりは、人間が動物界から分化し、発展して、新しい質を形成するようになった基本的な内容である。それは工夫と創造を伴い、目的意識的に行動する人間そのものをつくり出してきたのである。

人間は道具の製作とその使用によって、きびしい自然条件にも耐え、それを克服し、自然を人間に役立つものとしてきた。人間が存在する限り、物づくりは絶えることなく続くだろう。人類の進歩にとって、物づくり、工夫と創造は基本的に重要なことである。したがって、過去の物づくりとそこにある創意工夫の経過を究め、学び知り、未来の創造を目指すことが、産業技術史博物館の理念となる。

Ⅲ．産業記念物は文化財

(1) わが国では、文化は特別なものという考えが強く、「文化財」というと建物、美術工芸品あるいは埋蔵文化財に多くの人の目が向いている。だが、産業技術の革新は、経済の発展に大きな影響をもたらすとともに、人間の生活様式や風俗、社会通念、制度、慣行など歴史的に形成される生活文化の変化の動因となる。

戦後日本の技術革新をみても、家庭電化製品の出現は家庭内労働を軽減し、女性の社会進出を容易にしたし、自動車の普及は人、物ともに移動を容易にし、生活を大きく変えた。また、テレビやビデオなど映像伝達手段は映画しかなかった時代とは異なる広域な文化形成をなし、地域格差をなくす影響力を示している。新幹線や航空機の発達は時間距離を短くし、地球規模での往来を容易にしている。今また、コンピュータ・ネットワークなど情報伝達手段の発達は暮らしと文化を大きく変えようとしている。

このように、その時代に使った道具、つくり

10) 日本機械学会編『技術のこころ 1 機械技術史をさぐる』、石谷清幹著「技術の内的発達法則と技術史観」, pp. 264~268. 昭和59年12月, 丸善刊

出された物そのものがその時代の文化を形成するのであり、何よりもわれわれの生活の中であって、つくり、使われてきた産業遺物・産業遺跡は文化財である¹¹⁾。産業技術史博物館はこのことをきっちりと伝えたいものである。

(2) わが国の場合、近代産業の歴史は百年あまりであるが、この間に工業先進国になった。特に、戦後の技術革新期に入って新しい生産方式や新製品が続出し、今日また新材料が次々と現れている。したがって、最近のこの変化の内容を裏付ける産業記念物を保存することは重要である。

たとえば、計算用具を取り上げても、古くからのそろばん、大正、昭和期に入って計算尺、機械式計算機、そして、最近の電卓・電子計算機へと変遷してきており、2,30年前まで使われていたそろばんは実用に供されなくなったし、計算尺や機械式計算機は電卓の出現によってわずかの間に消えてしまった。電卓——電子式卓上計算機<演算を電子回路で行い、演算の結果が表示または記録される計算機械(J I S)>でさえ、30年の間に電子回路素子が真空管からトランジスター、IC、LSIへ変わり、出力素子やメモリー素子、入力装置、電源も変わってきた。

しかし、これら過去に使われてきた物も、数年あるいは数十年程度の古さでは、人々の保存への関心は必ずしも高くない。新製品が出たために使われなくなった物がありふれた量産品である場合が多く、特に、大型の物は貴重な空間を占める邪魔な物として捨てられることも少なくない。だから、このような品物が身近にあっても、産業記念物として価値ある品物と考える人は少ないだろう。だが、比較的最近の物であっても、また、ありふれた品物であっても、それが物の歴史において重要な転換点の品物であったり、産業技術史上意義のある物であれば記念物となるのである。このような産業記念物に対して多くの人々の関心が寄せられ、文化財としての認識が深まるようにしたいものである。

Ⅳ. 日本の産業技術発達における特質

産業技術史博物館の展示は、工業製品の技術や生産技術などを通して、日本の産業技術の発達過程を示すというのが目的である。したがって、その工業製品の周辺の産業の状態も含めて、日本の産業技術発達の特質は何かを明確にし、それが読み取れるような展示を心掛けなければならない。

(1) 日本の場合、少なくとも近代産業の形成期に入ってから、一つの産業が産業として形成される初期の段階において、多くの場合、その産業技術は基本の点で外国技術の移入からはじまり、その技術の消化とともに生産技術の面で改良を加え、より生産性の高いものとなって発展してきた。つまり、外国でできた製品や基本特許が日本に入ってきて、それを日本の技術者が消化し、製品は日本化され、よりすぐれた日本的生産方式で商品化され、国内市場に出て、わずかな時間遅れで海外へも出ていった。

(2) 日本の場合、外国から多くの技術が移入されたが、それを消化し得るだけの技術者の能力が常に用意されていたことは見逃せない。国民一般の教育水準の高さに加えて、企業の技能教育が常時色々な形で行われてきた。そのところを企業内教育の変遷として展示の中で示さなければならない。

(3) 外国技術が移入されると、その後その技術が日本で国産化され、外国との市場競争力をもつように、多くの場合、国策によって保護、育成される過程が伴う。節目節目に政府が法律によって国産化を促し、外国からの圧力を防ぎ、輸出を奨励してきた。また、統制される時代もあった。これによって、日本の技術発達は大きく影響された。

だが、いわゆる技術先進国に仲間入りした今日、外国からの市場開放の声とともに規制の緩和が検討されている。

(4) 多くの産業では、日本独自の技術が製品の上で幅広く展開されるようになるのは、その産業がかなり成熟した段階になってからである。たとえば、自動車産業の場合、第1次石油危機

11) 前出1), p. vi.

以後顕著に現れた。自動車は、外国ではほぼ完成された形につくり上げられ、その段階で日本に入ってきた。しかし、1970年代以降の排気ガスと低燃費化の対策を通して、独自のエンジン開発が進み、またその後、コンピュータが取り入れられるようになり、その応用分野は拡がり、優位を持つ製品が出ている。

(5) 一つの産業が主要な幾つかの企業によって形成される過程で、その幾つかの企業の周辺にそれに付随する（あるいは、それを支える）（中小）企業が形成され〔多くの場合、完成品メーカーと部品メーカーの関係〕、その企業グループが技術的にも相互協力（あるいは、相互補完）関係を形成する。完成品メーカーが外注管理を進める中で技術指導を進め、部品メーカーの技術力は親企業や仕事を出した企業からの技術移転が多い（もちろん、部品メーカーが自ら開発した技術もあり、また外国から直接技術を導入し、その技術を売り込む場合もある）。この形態は専属工場あるいは協力工場（企業）といわれ、日本独特のものである。産業の成熟化に伴いそれらは系列化される。だが、外国あるいは外部からその中に参入しにくいがために、今日外国から不満の申し立てがなされている状況がある。日本の生産システムとして生きているが、また、変わりつつある。

(6) このような日本独特のシステムは仕事の仕方にもある。最近、日本でも個人の能力を色々な形で評価する傾向が強まってきているが、まだ、終身雇用制の中で、組織で仕事を進めるやり方が大勢である。現在でも、組織で仕事を進める中で個人の能力を評価していくという生かし方である。これは日本の特質である。

外国人が日本の近代産業の急速な発展を見る場合、そこに日本独特の習慣や産業技術発達史があることを理解できるように配慮したいものである。

V. 教育機能と研究機能を あわせもつ博物館

産業技術史博物館は、

第一に、資料、すなわち実物、モデル、記録

などの調査、収集、展示、保存をする。

第二に、資料の展示とそれに付随する場によって、社会教育の場を提供する。

第三に、資料の研究を通して、産業史、技術史、地域史、企業史などの体系的充実を図り、適正技術を求め、産業の発展の方向付けに役立てる。

第四に、講義、講習、シンポジウム、研究会、研修の会を通して、研究および教育を深める。

教育博物館として、児童、生徒、学生および一般社会人の見学、学習の場であると同時に、産業人の研修の場とする。前者は、主題を自由に選んで、自分が好きなときに、好きなように勉強できる場として生かされる。博物館はこの状態を確保し、利用者の主体性が保障されるように運営する。後者は目標をもって、特定する時間内に、所定の成果が得られるような場として利用される。博物館はこの状態を確保し、所定のカリキュラムに沿って運営する。

研究博物館として、物を持たない大学などではできない研究を進める。産業記念物を通して（あるいは、について）研究を進め、産業のより発展のための頭脳となる。施設内に研究施設を置くが、それを産業技術史研究所とするのも一案である。あるいは逆に、研究所の付属機関として博物館を置くという方法も考えられる〔大学の医学部と病院の関係のように〕。

講義、講習、シンポジウム、研究会、研修の会、その他によって研究を発展させ、広め、教育に関わる〔生涯教育、研究者（学芸員）養成教育なども含む〕。

過去の産業資料の収集、保存、展示を通して、これまでの産業の発展の過程を明らかにするだけでなく、時代とともに変わる新しい産業技術の内容がどのようになるのかを研究する必要がある。

技術の発達には前の段階とは質的に区別される新しい質の段階が見られることがある。もちろん、その技術は社会的経済的要因と密接に影響し合いながら発達しているのであり、その移行状態を研究することにより、技術発達の時期区分や技術発達の法則性を見出すことも可能と

なるであろう。現在の技術が将来どのように変化し、影響をもたらすかといった視点も採り入れ、今後発展が予想される新しい技術的内容への展望を求めることもできるような研究が必要である。

博物館（または研究所）は学芸員または研究員と事務員で構成し、客員研究員制度を設けて、館外者と共同研究体制を敷く。そして、高等教育研究機関としての役割を果たす。

大学の学芸員資格課程には博物館での実習が必要である。産業技術史博物館は産業博物館、特に企業博物館に勤務する学芸員の養成を主な目的とする実習に応じられるようにする。

最近の企業博物館の数の増加はかなりの程度進んでおり、今後もその勢いは衰えることはないと思われる。しかし従来、学芸員の養成は主として歴史・考古学・美術史関係の学問的範疇で行われてきており、産業史・技術史分野の知識と展示技能を有する人の養成を行うところが極めて少ない状況にある。したがって、企業博物館など科学・技術系博物館が関連分野の知識と技能を有する学芸員を採用しようとしても得にくい実情にある。このような状況の解決に、大学と提携して学芸員養成の一翼を担う必要がある。

大学はこのような産業技術史博物館の設立を機会に、大学に学芸員資格課程の設置、産業史、技術史、企業史などに係わる科目や学科の設置（ひいては大学院の設置）を検討する必要がある。

VI. 情報の集積所、発信所としての博物館

研究機能をもつ博物館には、物に関する情報とその物がつくられ、使われた事情をも含めて膨大な情報が集められる。集まった情報の中から、必要なときに必要な情報を取り出す検索システムが必要である。世界中の大学や研究機関から研究者らが情報を求めてきてもそれに応じられる博物館でなければならない。日本の産業史や技術史、企業史などの問い合わせに応じられるようにする。つまり、通り一遍の一方通行的、広報的情報ではなく、一つの情報に触れた

結果、利用者がさらに詳しい情報を求めるとき、それに応じられる情報サービスができるようにする。そして単に、過去の情報を提供するだけでなく、現在に役立つ情報を提供できるものとする。

博物館は、社会的に期待される一種の情報発信装置である。展示館、イベントホール、教室などは利用者に情報を提供する場である。その場は、空間としては制限があり、収蔵物の一部しか展示できないのが普通である。したがって、展示される物とその説明には限界がある。

博物館が利用者に提供できる情報は、展示されている物に関する情報と展示されていない物に関する情報がある。関連情報は図書、文書資料、映像資料などの閲覧、コピーサービス、出版物の販売など、主として文字情報の提供で限られた場の制約を補わなければならない。

展示している産業技術を研究する世界の研究者の研究成果も採り入れ、これをまた発信していく必要がある。

VII. 施設の基本的な考え方と機能

1. 基本的な考え方

近代化後およそ百年余りの内に世界で秀でた工業の発展をみた日本の産業技術史博物館としての機能と品格を備え、産業の文化化の中核となる施設とする。

建物はすぐれて古い建築物をもう一度よみがえらせて使うことができれば有用である。長い時間かかって周囲と調和した古い建物は、見る側にとって気持ち良く、それを文化財の館として再利用することによって、その周辺全体の街を生き返らせることができるだろう。

2. 施設の構成

(1) 建物の大きさや博物館の規模によって、備えられる施設も異なるが、次のような施設を整えることができれば好都合である。

常設展示館、企画展示館、体験館（または創造館）、図書館（または情報資料館）、研究施設（または研究所）、実習室、収蔵庫、工作室、教室、イベントホール、会議室・応接室、事務室、ミュージアムショップ、レストランおよびサロ

ンなどである。その他駐車場を設置する。

(2) 外国から訪ねてくる人（一般人，専門家も含めて）が多くなることが予想される。施設・設備の上で十分考慮する必要がある。

3. 施設の機能

全館を通して，施設・設備のインテリジェント化を図る必要がある。

☆常設展示館 数々の製品とその生産技術および管理技術の変遷を通して，日本の産業技術史を綴り，伝える。

☆企画展示館 研究発表の場として位置づける。

☆体験館・創造館 来館者の体験学習コーナー。創造の楽しさ，工夫して物をつくる喜びを実際に体験できる施設とする。展示資料に触れたり，実験装置を自由に動かして興味と関心を呼び起こし，思考力や創造性を養えるように工夫する。

☆図書館・情報資料館 産業技術史に関わるすべての情報資料（出版物，文書，映像など），特に，展示物に関係する資料は極力揃えて保管し，閲覧に供する。情報集積所，情報発信基地としての機能を持たせる。データベースの構築，通信，その他コンピュータを最大限活用する。

☆研究施設 研究者または学芸員および外部研究者のための研究施設で，博物館の中の研究室とするよりも外部から出入り可能な独立した研究施設とする。

☆実習室 自由に使用できる専門教育の場として，あるいは学校の課外授業の場として活用でき，色々な実験が可能な実習室とする〔ソフトの充実が必要である〕。

☆収蔵庫 資料の保管施設。

☆工作室 展示物の修理や模型の製作を行う工作室とする〔学芸員養成も考慮する必要がある〕。

☆教室 光学・音響装置を利用して講義・講習のできる部屋。

☆イベントホール（講堂） 映写室や音響装置・同時通訳装置を備えた多目的ホール。

☆ミュージアムショップ 博物館に関わるオリジナルグッズ（情報資料も含む）の販売の場。

☆レストラン 喫茶室・食堂としてのレストラン。

☆サロン 高級文化施設としてのサロン。

☆会議室・応接室・事務室。

VIII. 常設展示館の展示の概要

1. 主要展示物の範囲

(1) 二三の産業を中心に，明治期，大正期と昭和期の資料によって，日本の産業技術発達史を綴る。

たとえば，日本の近代工業の始まりという時点で，繊維機械工業が果たした役割は大きいし，中でも豊田佐吉が成したことは重要である。それと，特に戦後急速に発達した自動車産業をつないで日本の産業技術の発達史を綴ることができる。この場合，繊維機械と自動車をつらぬく技術として，鋳物技術や動力技術を考えるのも一案である。

(2) 二三の産業の製品と製品技術，生産設備と生産技術，管理技術，特許，材料，その他の技術（たとえば，エレクトロニクス化，製品デザイン，製品と人間工学など）の変遷を示す重要な資料を展示する。

(3) これら産業技術と社会・経済の関わりを示す資料を展示する。

(4) 経営者，技術者，研究者，技能者などに関する資料について展示する。

2. 展示対象物の時代の範囲

明治時代の日本の産業近代化で中心的役割を果たした産業（たとえば，繊維産業など）から昭和時代（特に，戦後）の急速な工業発展期の牽引力となった産業（たとえば，自動車産業や家電産業など）をつないで，明治期以降の近代日本の産業技術の発達史を示す。

IX. 展示に関わる考え方

1. 展示内容に関する方針

(1) 展示物は単なる鑑賞品ではない。産業記念物としての物が何を語るかに意味がある。物とその周辺の情報をも含めてできるだけ多くの情報を提供する。

(2) 収蔵物と展示物は基本的にはオリジナル

な物とするように努力する。

(3) 常設展示館の展示物は度々変えるわけにはいかないの、博物館の開設時点での展示は一定の水準を示すことになる。しかし、何時までもそのままであってよいということでもなかろう。研究結果が展示内容に反映されるように考える。再び訪れたときに変わった新しい物が見られることを期待したい。

(4) 展示は研究発表の一環として位置づける(特に、企画展示は研究発表そのものとする)。

(5) 実物資料は最も重要であるが、その羅列でよいというものではない。「物でもって語らしめる」こともできるが、「物是一言も語らず」であり、実物資料を中心として、模型、写真、映像、図解、解説などの諸資料を構造的に情報としてまとめ、その物のもっている意味・価値を理解できるようにする。物を多角的に説明するように心掛ける。

(6) 非常に高度な内容を分かり易く説明するように工夫する。来館者が自分で操作して実験に参加する形の展示をできるだけ多くする。

「見る、聞く、触れる、動かす、そして学ぶ」を実践できるように配慮する。

(7) できるだけ動態展示を心掛ける。

(8) 産業技術が社会生活をどう変えたか。このことが理解できるように工夫する。

2. 展示対象物

(1) 完成製品(デザイン、色なども含む)の変遷

(2) その製品を形作る部分(たとえば、自動車ではエンジン、懸架装置、かじ取り装置、制御装置、車体構造などと、材料、エレクトロニクス化)の変遷

(3) それを作り出す生産技術の変遷(たとえば、自動車では鋳造、鍛造、熱処理、機械加工、工具、プラスチック成形、型製作、プレス、塗装、溶接などの技術(量産体制、専用化・自動化、FA・FMS、情報システムなど)とその周辺技術(たとえば、加工機械や省資源、省エネ、省力化など)の変遷

(4) 管理技術(たとえば、生産管理、品質管

理、工程管理、倉庫管理、原価管理など、作業能率や品質向上、コスト低下などの問題に対する方式、手順。創意工夫提案活動、TQC活動、改善サークル活動、生産方式、物流なども含む)の変遷

(5) 特許、品質保証

(6) 経営者、技術者、研究者、技能者などに関する資料

(7) 経営資料、図面、仕様書など技術資料、カタログなど営業資料

3. 展示方法に関する注意

展示物の日常的な手入れができるだけ容易に行えるように工夫する。

X. 資料収集の方針

(1) 開設時の展示物は別にして、資料の収集は原則として学芸員または研究者の研究テーマに基づいて収集し、十分な研究の上、展示する。研究テーマは定常的に研究するテーマと博物館として目標を定めて計画的に研究するテーマに分けて作成する。したがって、研究計画が収集計画と関係することになる。

経営者研究、技術者研究、企業史(社史)研究、産業史研究、日本産業技術史研究、生産技術史研究、管理技術史研究、特許研究、電算化・情報システム化の歴史研究などを通して収集する。

(2) 博物館の社会的・世界的評価を高いところへもっていくことにより、自発的な寄贈や貸与が期待できるようにする。

XI. ネットワークの形成

(1) 博物館ネットワーク

運営、情報などについて、国公立の産業博物館や企業博物館など、産業資料の展示施設のほか、企業の社史編纂室(または宣伝部)などとネットワークを形成する。相互の連帯と親睦を図り、博物館活動の振興に関わる共通の事業や調査・研究などを共同して行う。

産業技術史に関わる博物館の中央館的な役割を果たす。

(2) 協賛者ネットワーク

広範囲の人々に働き掛けて協賛者を集め、友の会を組織する。友の会会員には、博物館のプログラムを提供し、積極的に来館を呼び掛ける。教育博物館として、館内での知的活動で楽しみを演出するといった積極的な運営を行う。設立者が企業の場合、①企業グループとその関係企業およびそれらの企業の従業員、②企業グループの製品ユーザー、③博物館来館者、④産業技術史研究者、学生、その他へ呼び掛け、協賛者を募る。

(3) 研究ネットワーク

研究博物館としては、研究機能を館内学芸員または研究員だけではなく、大学など館外研究機関と積極的に提携し、研究交流を深めるとともに、館外研究者を積極的に研究員友の会会員として組織し、研究の交流を図る。

XII. ボランティア制度

高齢化社会の進展の中で、自らの教育経験や企業での体験を生かして、青少年に産業技術を理解させようと自ら志願される人々を受け入れ、来館者の見学、学習の手助けをする種々の活動に参加してもらう。

志願される人々にとっては、教育の面での奉仕活動、社会参加の機会でもあり、同時に自己啓発、自己学習のための参加でもある。

来館者の見学、学習の手助けには、①博物館内の展示の解説、説明、②体験館（または創造館）での指導、助言、③博物館での教育活動や施設設備についての案内、④ボランティア相互の交流のための諸活動、など多様な活動が期待される。

博物館としては、これらのボランティアの人々の活動を支える活動もまた必要である。①自己実現に結びつくような基礎的または専門的知識の研修、②リーダーの養成、③博物館の側にとっては創造的で柔軟な考え方ができるボランティアの視点からの提案を受け入れるシステムづくり、④活動分野の開発、⑤ボランティア活動の評価システムづくりなど、博物館の活動に参加することで知的欲求が満たされるように配

慮しなければならない。

XIII. 広 報

博物館は展示だけではなく各種事業活動を行い、活動状況、利用方法をたえず広範囲の人々に伝える必要がある。広報誌として次のようなものが考えられる。

- ・ 日本文、英文のガイドブック（入館者用リーフレット）
- ・ 研究報告（日本文、欧文、研究者用）
- ・ 要覧、概要（関係者用パンフレット）
- ・ 博物館通信（研究者、関係者間連絡雑誌）
- ・ 「月刊産業技術史博物館」友の会誌
- ・ 「季刊産業技術史資料」友の会誌 など

おわりに

「産業技術史博物館」の内容について一つの構想を述べた。

先に述べたように、T社グループにより、日本最初の「産業技術記念館」の建設が本年（1994年）6月開設を予定して、進められている。

今後、埋蔵文化財や民俗資料などを中心とした歴史博物館と同じように、日本の産業技術史を展開する第二、第三の「産業技術史博物館」の建設が進められることを希望する。

地域によっては地場産業があり、起源は古いが産業の近代化がそれなりに進んでいるもの、昔からの生産技術を受け継ぎ、伝統産業として今日なお続けられているもある。いずれも古い製品や生産技術を示す品々が数多く残されているものと思われる。地域に根ざした文化拠点として、小さくてもこれら地場産業の地域産業技術史を展開する「地域産業技術史博物館」があちこちにつくられ、地方に散在する企業博物館などとネットワークを組んで、産業記念物文化財保護とその歴史的展示が一層すすむことを期待したい。

（'94年4月27日）