

近代社会の成立に及ぼした博覧会の機能と役割

現代芸術研究所 平野 繁 臣

Sigeomi Hirano

(日本イベントプロデュース協会理事長)

【はじめに】

博覧会の起源をたどると、遠く古代にまで遡ることができるといわれている。旧約聖書のエステル書は、当時インドからエチオピアにかけて支配していたアスエルスが、その勢力下のすべての貴族と人民を一堂に集めて一大展覧会を催し、百八十日の長きにわたって自己の王国の富と栄光を誇り、その勢力の偉大さを誇示したという故事を記している。このような原始的なものを別としても、博覧会の起源は中世のヨーロッパに求めることができる。

直接的に産物の交換や商品の流通を目的とするのではなく、ある目的の実現を目指して、その意図や主旨を訴求するために展示を行い、人々に観覧させることを狙いとした催しが行われるようになっていったのである。こうして17世紀後半にヨーロッパ社会で生まれた「近代的博覧会」は、その後も現在までの長い歴史の中で各地でさまざまな形で開催されてきたが、そのいずれも開催された時期に応じてそれぞれの達成した成果に対する自負と誇りを表明し、人類の進歩とその結果がもたらすであろう“明るい未来の社会”を予感させる場としての機能を果たしてきている。

しかし現代の社会においては、こうした「博覧会」に対する社会の興味と関心は次第に希薄になる傾向があらわれつつあり、かつての博覧会が持っていた“新しい時代を予感させる光り輝くイメージ”は、ほとんど感じられない状況をもたらしている。このような変化の根底には、意識しているか否かは別として、博覧会の持つ機能と構造に対する社会の側の漠然とした疑問と、その受け止め方の変化が生じつつあるからであろうと思われる。そうした社会の博覧会に対する見方や考え方の変化の主要なものを抽出してみるとおよそ以下の四点に集約できる。

博覧会は19世紀の遺物であり、既にその役割を終えたのではないか。

現代の社会は様々なテーマパークや企業のショールームなどが象徴するように、非日常的な感覚体験を可能にする場が巷に氾濫する時代であり、都市そのものが博覧会の会場のようなものだから博覧会の魅力や存在意義はなくなった。

現代は高度に情報化が進んだネットワーク社会であり、博覧会のようにわざわざ会場まで足を運ばなくても十分同じ機能と効果は期待できる。

博覧会は一過性のお祭りで波及効果に乏しく、現代の社会において期待すべき機能は無くなったのではないか。

その他にも様々な意見や見方が存在することは言うまでもないが、いずれにせよこのような博覧会に対するネガティブな認識が次第に拡大しつつあることは否定できない事実である。しかし、果たして本当にそうなのであろうか。博覧会は前世紀の遺物であり現代の社会においては全くその“機能と役割”を喪失してしまったのであろうか。もしも21世紀の社会や人類においても、博覧会に存立の意義が残されているとすればそれは何か。その際の博覧会の機能や構造はどのように変化しなければならないのだろうか---

こうした問題は約40年にわたって国内各地の博覧会や海外の国際博覧会のプロデューサーとして、初期の基本構想の段階から最後の精算段階まで深く関わってきた筆者の抱いた素朴な疑問であり、その解答を求めるための手掛かりとして「博覧会の創成期からの発展の経緯とそれが近代社会の成立や人類文明にもたらした影響」を明らかにすることを目指して本研究に着手した。

本稿はそれらの「博覧会研究」の「序論」ともいえるべき「19世紀型博覧会の時代」を取り上げている。

・ 博覧会時代の幕開け

1. 産業革命と博覧会

ヨーロッパの古代都市で開催されていた大きな祭典には、古くから“市”が立ったりスポーツ競技が催されたり、ある意味では日常の生活とは異なるイベントが催されていた。ローマ帝国では、通常は宗教日にあわせて多くの祭典が行われていたが、英語の「フェア（Fair）」という言葉は、ラテン語の“Fariace”に由来している。中世になると大きな祭典は交易ルートが集まる交通の要衝で行われることが多くなり、内容も宗教色は次第に後退して、通商交易・娯楽・観劇などが組み合わされて複合化したイベントに変化していくことになっていった。中世のヨーロッパの祭典には、その当時としては地域の枠を越えた広域の交流が行われており、そうした意味ではこれらの祭典は、その誕生の当初から本質的に「国際的な催事」であったのである。

(1) フランスで芽生えた近代博覧会の萌芽

近代博覧会の原形ともいえる催しはフランスで生まれている。フランスのルイ十一世は、フランスの産物が豊かで優れたものであることを知らせるために、1475年にイギリスのロンドンで「フランス物産展示会」を開かせたが、これが近代的な博覧会の原形だといってもよいであろう。また、フランス王ルイ十四世は、1667年に最初の「フランス・アカデミー展覧会(サロン)」を開かせたが、“物産の展示会”と並んでこうした“美術展”が当時の社会にもたらした影響も見逃すことができない。元来、美術館や美術展など無いに等しく、国王や貴族をはじめとする一部の特権階級だけのものであった絵画や彫刻な

どの芸術作品が、こうした催しや社会の変化を通じて一般の人々の目にも触れる機会が増えてくることになり、その後の芸術の発展に大きな貢献を果たしたことは言うまでもない。

こうしてフランスで生まれた産業博覧会は、次第に近代的な博覧会の原形ともいえるまでに形を整えていくが、その契機となったものが1798年にパリで開催された「フランス産業展示会」であった。当時はフランス革命の混乱の中で壊滅的な打撃を受けた産業を復興するため、その打開策としてパリで「産業展示会」を開催することを発案したのが、“ダベーズ侯爵”である。1789年までフランス王室が所有していた製造工場の監督を任せられていた“ダベーズ侯爵”は、彼が任せられていた三つの工場の製品（タペストリー・カーペット・陶器）を中心にしながら、その他の工業製品にも出展を呼びかけて「産業展示会」の開催を計画し、実現した。この展示会は、製品の展示と共に即売も目的としていたという点では、現代の“トレード・ショウ”もしくは“バザール”、或いは中世の“市”に似ている構成を採っていた。

この“ダベーズ侯爵”の展示会は大成功をおさめたため、フランス政府はこのアイデアを継続することを決定し、そのために特別に建設した3棟の展示館を使用して、毎年一回の「国内博覧会」を定期開催することになっている。この政府が開催する「国内博覧会」は展示のみを目的とするもので、会期中はいかなる販売も行わないという、極めて近代的博覧会の性格の強いものであった。この催しを開催したフランス政府の意図は、当時産業革命の進行が最も早く、世界をリードしていたイギリスに追い付こうとする、フランス政府と産業界の挑戦であり、またフランスの最大のライバルであったイギリスとの競争を有利に展開するために、フランスの産業能力を誇示することにあつた。

しかし当時、英仏両国は戦争状態にあつたためにイギリスは出展しておらず、両国を直接比較することはできなかった。

フランス政府は、それ以後19世紀半ばまでにこうした「産業博覧会」を11回も開催している。戦争や政情の不安などから中断を余儀なくされたこともしばしばではあつたが1849年まで定例化されて継続されてきている。1849年に開催された「第11回国内博覧会」には出品数も4500点にのぼり、開催期間も6カ月に及ぶという過去最大の規模を誇るものになっている（前年の会期は2カ月であった）。このような産業技術の展示会が国内の産業の振興発展に大きな影響を及ぼすことが知られるようになると、ヨーロッパの各国は競って国内の「産業展示会」を計画するようになっていったのである。このような産業技術や優れた製品の展示会が、近代的な博覧会の原形となったと同時に、その後の博覧会の発展を促進することになるが、それはまた「産業革命の進行」にも大きな影響を与えることになったのである。

(2) 美術展から始まったイギリスの「産業博覧会」

すでに見てきたように、中世におけるヨーロッパ大陸の大規模な祭典は、地域を越えた広域の催事になっていったが、しかし、イギリスの場合の祭典は、島国という物理的環境条件の故もあってか国内のレベルにとどまり、展示即売会と大衆の見せ物が混在する、近世のカーニバルによく似た形式に発展してきており、このようなイギリスの伝統的な祭典は十九世紀後半まで続けられてきた。一方、17世紀から18世紀にかけてヨーロッパ各地で近代的な博覧会の開催に向けての気運が次第に高まっていったが、こうした状況の中で最初の近代的な博覧会ともいえるものが1756年の「イギリス産業博覧会」である。

当時、イギリスでは1754年に「王室芸術協会 (Royal Society of Arts)」がロンドンに創設され美術展を開催していたが、やがて美術の分野だけではなく商工業にも枠を拡大して、各分野の優れた製品や機械などの業績を表彰しメダルを与えていた。やがてそれらのメダルの受賞者の技術や製品を一堂に集めて展示会を開催することを思い付き、始めたのがこの博覧会の始まりである。この博覧会は7週間にわたって開催され脱穀機・炭酸圧縮機・紡績産業用の各種機械などを始め、車輪・風車の模型・農機具などのような機械類を中心とした様々な技術革新の成果も展示されていたのである。

この博覧会を主催した「王室芸術協会」は、この催しを現在の博覧会のようなイベントとして考えるのではなく、受賞者の製品や技術を博物館のような常設展示にするという方針だったため、この博覧会はほとんど宣伝されず、一般大衆に対してこの博覧会への来場や見学を奨励することも一切しなかった。それにもかかわらず、この博覧会の展示は社会の大きな関心を呼んだが、年に一度の特別な催事という性格とイメージは無くなってしまった。そうした意味で厳密に定義するなら、このイベントを「最初の博覧会」ということはできないかもしれない。従って人類の歴史上初めての「産業博覧会」は十八世紀末のフランスで開催されたということになる。しかし開催された博覧会の構成や内容から見ればこのイギリスのケースは明らかに「産業博覧会」であるため、筆者はあえてこの「イギリス産業博覧会」を最初の近代的博覧会と位置付けている。

産業の振興と新製品の開発を促進するための「物産展示即売会」的な性格を中心として発案されたフランスの「国内博覧会」に対して、あまり興味と関心を示さなかったイギリスで、それに代わる機能を発揮したのが「機械工学研究所」が推進する展示会（博覧会）であった。労働者階級に科学思想を普及教化することを目的とするこの種の研究所は、イギリスの各都市で活発に活動していたが、こうした労働者階級の教化の場として役立ったのが展示会（博覧会）の場であったのである。機械工学研究所が開催する博覧会の場合、通常、展示を目的に模型化された科学の発明や機械装置に重点が置かれ、物によっては実際に機械を動かして生産の状況を実演して見せたり、また、ある製品の各生産段階を順序を追って展示して見せるといった場合もあり、これらを通じての指導普及効果は極めて高かったという。

一方、イギリスにおける伝統的な祭典のイメージの影響もあってか、このような博覧会にはそれと並行して様々な珍品の展示や見せ物興行も併設され、各地の博覧会の開催にあわせて巡回するものも多かった。従って、機械工学研究所の主催する展示会（博覧会）には、科学の発明とその原理、機械、珍品、見せ物がセットになっていたと考えるが良いがそれらの他にも必ず併設されていたのが美術品の展示であった。それらの「美術展」は何らの基準もテーマもなく玉石混交の状態、ほとんど無秩序・無差別に行われていたことが特徴であろう。全国的に著名な芸術家の作品も地方の名もない作家の作品も一律に肩を並べて展示されているという場合が多かったのである。

いずれにせよ、こうした機械工学研究所の主催する博覧会は、18世紀後半にマンチェスターで創設されてから1851年の第一回ロンドン博まで全英各地の様々な都市で開催され多数の入場者を集めている。これらの博覧会の開催は、新たな知識や技術の普及伝達に大きな効果をもたらすと同時に、一般大衆の教育に果たした役割ははかり知れないものがある。

以上見てきたように、「王室芸術協会」の開催した美術展・工芸品博覧会、「機械工学研究所」が主催した博覧会などが築き上げた基礎のうえに、1851年の第一回ロンドン博やそれ以後の近代的な博覧会が生まれ育っていったのである。

2. 博覧会の発展と産業社会の変化

(1) 黎明期の産業革命を牽引したイギリスの技術開発

a) 産業に革命をもたらした「蒸気の性質」に関する発見

当時、産業革命の黎明期にあったイギリスは、次々と新たな技術や機械の開発が進んでいた時代であった。産業革命というとその契機となったものとして「蒸気機関の誕生」が連想されるが、ジェームス・ワットの改良した蒸気機関より約一世紀も前に蒸気機関は開発されており、蒸気機関をめぐる一連の開発のきっかけとなったのは、“蒸気の性質”に関する発見であった。

イギリス王「チャールズ二世」の宮廷技師長であったサミュエル・モーランド卿が、蒸気についての報告書を王立研究所に提出したのは1685年のことであったが、その中で彼は「水は火の力で蒸発する、この蒸気は水であったときよりも2000倍の空間を必要とするほど膨張する、もしこの蒸気を上手にコントロールすれば良い馬のようにおとなしく重荷に耐えて人間に非常に役立つものとなるであろう」と述べている。

このモーランドの発見は、その後のド・カウスやガリレオ、トリチェリーたちによって、さらに発展を遂げ、[水は蒸発して蒸気になる、蒸気は膨張する = 1リットルの水は膨張すると約1700リットルの蒸気になる、この膨張力はそのまますしい力になる = もし蒸気を無理に押さえようとすればボイラーや鉄のたがをはめた大砲でも吹き飛ばしてしまう、蒸気は冷えると凝結しもとの形の水になる、もし密閉

した器の中で凝結が行われれば器の中は真空になる] という事実が確認された。

b) 蒸気の応用技術を巡る激しい開発競争

この蒸気が凝結して真空になるという発見は、当時新たな機械を創り出すことに夢を抱いていた技術者たちの創造の意欲をかきたてることになった。この頃の多くの炭坑は、地下水の湧出に苦しんでおり、鉱山内の地下水を排出するために、馬を動力にしたポンプを使用するのが一般的であった。従って、もしこの凝縮によって生じる真空の器を用いて、鉱山内の地下水を汲み上げることができれば、馬を動力としていた当時の状態よりコストも下がり、実用的で優れた発明になると考えたことであろう。

こうして各地で活発な開発競争が行われることになったが、1698年になって、当時陸軍の技師をしていたトーマス・サベリー大佐の手で、こうした蒸気の性質を利用した最初の実用ポンプが作られた。しかし、この“鉱夫の友”と名付けられたポンプは、あまり効果がないことがわかってきた。それは器の内外の気圧差を利用するだけでは、深く掘られた鉱内の水を、地上まで排水することは困難だったからである。

一方、この蒸気を持つエネルギーに注目したフランスの物理学者デニス・パパンが、ピストン・シリンダー機構と組み合わせ、蒸気によってピストンを動かすという史上の蒸気機関を生み出した(1690年)。これは後にワットがピストンの往復運動に膨張する蒸気の圧力を使用するようになるまで、約一世紀にわたり利用されてきた方法である。

この間、イギリス国内でもさまざまな試みが行われていたが、1712年、ダートマスで金物商を営んでいたニューコメンが、ピストン・シリンダーと汲み上げポンプの柄を連結して鉱山の豎坑の排水を可能にした新しい方法を考案した。この熱機関はその後イギリス国内で数多く使われるようになっていったが、その最大の難点は、多量の燃料を必要とするという点であった。この機関の能率が悪いのはシリンダーを何度も熱したり冷やしたりするという方法のためであったが、この問題の解決に取り組んだ若きスコットランド人のジェームス・ワットは1765年、蒸気を別の凝結器に送り込むという方法を考案してこの問題の解決に糸口を開いた。この機械は素晴らしい成功を収め、製鉄所や炭坑用として各地で用いられることになったのである。

(2) 技術革新を促進した博覧会の影響と役割

a) 相次ぐ新技術の開発と産業資本家の誕生

蒸気機関の登場は産業に革命的な変化を起こさせることになったが、それとともに田園地帯の川の流にそって並んでいた水車小屋が消え、蒸気機関の煙突が黒煙を吐き出す風景が出現した。それはイギリスの社会を一変させ、世界の最も富んだ工業国に発展させることになる。1780年にはほとんどなかった輸出が、20年後の1800年には800万ポンドに達する輸出大国にまで成長させることになった。

蒸気機関が誕生したこの世紀には、他にもたくさんの人々が新たな機械・技術の創造や発明に貢献している。炭坑や製鉄所だけではなく、織物業界にも革新の波は訪れ、新たな機械が毛織物を造り出すようになってきている。1733年には、大工で発明家であったジョン・ワイアットと仲間のルイス・ポールが、丈夫で強く圧縮された原糸を造る機械ローラーを開発し、1764年には、ブラックバーンの大工で織物工であったジェームス・ハーグリーブスが最初の実用的な紡績機であるジェニー紡績機を考案、続いて1768年にはアークライトが水力紡績機を開発するなど、紡績機械の発明改良が相次ぐ時代が到来している。アークライトの水力紡績機は、イギリスの綿織物の生産量を飛躍的に増大させたが彼は時計技師の技術的な支援と、友人であった酒場の主人の財政的な援助で、この水力を利用して動かされる紡績機の特許を取得し新産業を創設した。イギリスで最初の産業資本家の誕生である。

b) 自由な出品と技術交流の機会を育んだ博覧会

このような活気にあふれる産業革命の進行は、イギリスやフランスの産業博覧会を発展させたが、産業博覧会がまた人々の発明熱と新たな機械や技術の普及を促進する効果をもたらしたのである。産業社会の発展は、封建的な階級制度の確立した社会を次第に変化させ、多くの人々が何らの差別もなしに自由に出品を競い、また、広く一般市民が集い、出品物を鑑賞し交流する機会ともなる「博覧会」の成立をもたらしたといってもよい。

当時、革命によってすでに専制君主制を打破したフランスにおいても、革命で荒廃したフランス産業の振興と国威の発揚のために、パリで初の国営博覧会を開催した。会期は僅かに五日間であったが、これがやがて後のパリ万国博へと受け継がれていくことになっている。前述のように博覧会のファンであったナポレオン一世は、この国営博覧会を受け継いで1849年までの間に11回の博覧会を開催したが、次第に規模も拡大して遅れていたフランスの産業革命に大きな影響を与えている。そして、19世紀後半に入るとヨーロッパの各地で相次いで博覧会が開催されるようになっていった。

こうした経緯からも明らかなように、博覧会はヨーロッパで生れ産業革命の進展とともに成長してきたものであると同時に、一方では博覧会の開催と発展が産業革命の促進に大きな影響を及ぼしてきている。

・ 新たな時代への胎動

1. 封建社会からの転換を促進した博覧会

(1) 自由貿易体制への挑戦

a) 国境の壁に遮られる博覧会の出品と交流

イギリスやフランスを中心にヨーロッパの各地で博覧会が開催されるようになると、自国内の技術や新製品だけの出品ではその時代の本当の先端技術に触れることはできないという状況が生まれてくる。初期の発生段階ではその地方の技術を集めて交流することが目的であった博覧会という形式のイベントも、次第に一地方の博覧会では止まらず国内のすべてを対象とする「国の博覧会」へと成長していったが、それでもなお、その時代の最も進んだ技術や新しい製品の出品を求めて、同種の技術や製品を比較するためには、国境の枠を越えて他国からも可能な限り広範囲の地域から多数の出品が必要となってくる。しかし、国内の博覧会の場合ならば、時の権力者がその気になって命令すれば大抵のことは可能となるが、国境を越えて国際的な規模まで広げようとする命令するわけにはいかないので、勧誘によって出品者側の興味と関心を惹きながら、同意を求めていくことが必要となる。産業革命の進行にあわせて、欧米各地で花を開かせつつあった新技術やその成果を、一堂に集めた国際的な博覧会を計画をした人は少なくなかったが、国境の壁を越えての開催には課題も多く、こうした点も影響してか実行されるまでには至らなかった。

b) 自由貿易体制への反発と国際博への激しい反対の嵐

また、仮に国境を越えて国際的な産業博覧会を開催することができたとしても、その成果を自由に取り入れることができなければ何の意味もないことになる。従って国境の枠を外した国際的な博覧会を開催するためには、国と国との間で自由に貿易ができる体制になっていることが前提になるが、当時のヨーロッパの実態は未だそのような状況ではなかった。この時代のヨーロッパは大部分の国で産業革命が進行し、新しい社会への転換が進みつつあったが、それでも自由貿易にはほど遠く、実際に国際的な博覧会の開催に激しく反対したのも保護貿易論者たちであった。世界ではじめての万国博覧会という榮譽を担うことになった、1851年の「第一回ロンドン博」を開催したイギリスにおいてもそうした事情はまったく同様であった。

このような背景に加えて、国際博覧会の開催構想がスタートした当時のイギリスには、1848年の革命の挫折によって大陸から逃れてきた亡命者が溢れていたうえ、博覧会の開催によって大挙して押しかけると予想される外国人の流入は、多くのイギリス人(特にロンドンの富裕階級)にとって脅威であると受け止められたのである。

特に激しく博覧会の開催に反対した国会議員の一人は、もし開催を強行すれば暴動・

強盗・暴行・売春などの犯罪やスパイが横行するだろうと予言した。貴族たちも革命思想が伝染することを恐れ、大衆を扇動する社会主義者や共産主義者をはじめ7～8万人の浮浪者がロンドンに押しかけるだろうと警告しているし、ロンドン警視總監までが亡命者の多くは急進的民主革命主義者であり、混乱を増幅するのではないかという懸念を表明している。その他にも、外国人が多数流入して来ると、国内に病原菌を持ち込み、会場（ハイドパーク）周辺を売春地区にしてしまうと予言するものたちもあらわれた。こうした動きの背景には、当時の社会構造を反映する根強い社会階層間の対立があったであろうことは想像に難くない。こうした障害を最初乗り越えたのが、世界でも最も産業革命が進んでいたイギリスであった。

c) 自由貿易への道を拓いたロンドン国際博

1840年代のイギリスは、ビクトリア女王の時代であり、1832年の選挙法の改正を通じて、産業界を代表する市民の政治への参加も軌道にのり、近代社会の骨格づくりが進行していた。当時のイギリスは世界貿易の4分の1を占め、2位のフランスを2倍以上引き離している貿易大国であった。1846年には、地主や農業経営者を保護するために制定されていた穀物法を廃止して自由貿易への移行の道を開き、さらに海運・貿易の保護のために自国船の優先使用を規定していた航海条例も沿岸貿易を除いて廃止するなど、保護貿易主義はイギリスにおいては急速に力を失っていた。

このような社会と経済の動きを背景に、若き女王ビクトリアの夫君、プリンス・アルバートという良き指導者を得て、初めての国際博覧会が実現されることになったのである。前述のように、イギリスでは「王室芸術協会」が各分野の優れた機械や製品を集めた展示会を開催していたが、1847年、1848年、1849年と連続して行われたこの国内博の成功によって自信を得たアルバート公とヘンリー・コールは、国際的に拡大した博覧会開催の可能性を探りはじめた。アルバート公は先頭にたって博覧会の資金調達に協力し演説会や集会、晩餐会などを開催したり、さらには個人的な接触を通して広く産業界や民間からの寄付を募ったのである。女王とアルバート公は率先して1500ポンドの大金を国際博覧会開催の基金として寄付するとともに、議会内に根強く残っていた反対論者を説得した。イギリス政府はこの国際博覧会の事業を推進するために「王立実行委員会」を設置しているが、その総裁にもアルバート公が就任するとともに、ジョン・ラッセル首相などの政界の重鎮も委員として名を連ねるなど、国際博覧会の実現に向けての強い意志を明らかにしている。

「王立実行委員会」は、この国際博は単にイギリスの産業技術や工業力を誇示するだけが目的ではなく、国際社会に向かって“自由貿易主義・平和主義・民主主義的倫理”の提唱と、イギリス憲法のPRを意図していたのである。こうした理念に基づいて国際博の開催を推進したアルバート公は、自ら他国を訪問して熱心に参加を勧奨して歩いた。

「この博覧会は全人類が到達した進歩の試金石となり、今後各国が進むべき努力の方向を定める出発点になろう」という、高い理想を掲げて国際博覧会の実現に努力したアルパート公の熱意と行動力に支えられて、国際博覧会を阻む厚い壁は次第に崩れ、計画は完全に軌道にのることになった。

d) 国際協調と自由貿易の推進に貢献した国際博

高い理想を掲げて、人類初の国際博覧会「第一回ロンドン博」が開催されたが、それに続いて行われた「第一回パリ万国博」においても「自由貿易主義・平和主義」に対する理念は継承されており、「絶え間なく進歩を続ける技術の革新による産業の発展と、その結果もたらされるであろう人類のバラ色の未来」を、全世界に対して強く訴求することを目指していたのである。当時の社会は、最も産業革命が進んでいたイギリスにおいても封建社会の体制は揺るぎなく、自由な社会への転換を象徴する近代工業も誕生したばかりであり、工場労働者の数もまだまだ少なく、新たに開発された蒸気機関を導入している産業も数えるほどしかなかったという状況にもかかわらずである。

そしてそれはまた、このような産業技術が直面している新たな潮流とともに、それらに伴って今後一層の進展が期待される国際協力の効果と恩恵についてのメッセージを発信していたのである。本当に部分的ではあったが、国際間の通貨の協定が進められ、河川通行料や関税の引下げの協定が結ばれるといった動きに刺激された国際貿易の拡大が進み始めた。近代的で大規模な国際博覧会としては、史上2番目の試みであった第一回パリ万国博ではあったが、当時から既に国際博覧会の開催が、物心両面における国際的な相互理解と産業振興を推進する機会であり、重要な機能と役割を担っているという認識が確立されていたのである。

ヨーロッパ大陸で生まれ育っていった国際博も、やがてまもなく新天地のアメリカ大陸に渡ることになり、両大陸間の交流を飛躍的に拡大することになる。アメリカ大陸における最初の国際博となった1876年のフィラデルフィア国際博は、新興国アメリカの力を全世界に示すとともに、両大陸間の交流の拡大に大きな貢献を果たしている。この国際博覧会の開催を通じて、アメリカは世界の各国と活発な取引を推進し、その結果アメリカの貿易量は一気に成長することになったのである。

(2) 進む国際間の情報回路の転換

a) 技術情報の移転と交流を促進した国際博

中世までの情報の伝達手段はまことに貧弱なものであったが、印刷技術の誕生に象徴される各種の複製技術の開発と発展が、空間的な情報伝達の制約を越えて同一情報を広域に伝達することを可能にした。従ってそれまでの情報の伝達は、人から人への口伝えによるものか又は実物に触れるという方法が中心であったが、中でも中世における情報

流通の状態に革命的な変化をもたらしたものが“印刷技術の誕生”である。印刷技術の出現は、人々の間に横たわる空間や時間の制約を越え、地域や国境の壁を飛び越して直接的な情報の交流を可能にしたが、それは人類にとって極めて大きなインパクトをもたらすものであり「火の発見」と並ぶ二大発見であるという学者さえいるほどの出来事であった。

印刷技術の発明というと即座に連想されるのがヨハン・グーテンベルグである。確かに交換可能な現代風の活字と手動印刷機を用いて最初に印刷に成功したのはグーテンベルグであるが、しかし、印刷技術の開発は一人の人間や一つの国で短い期間の中で生みだされたものとは考えられない。それは古くから世界の各地で工夫されてきた様々な努力の集大成であるということもできるであろう。紀元前一世紀に既に中国で始まっていた製紙の技術、15世紀のフランドル派の画家達が発見した油性インクの出現、中世ヨーロッパの宗教印刷に用いられていた木版印刷の知識、14世紀以来朝鮮半島で初めて実用化された1文字ずつの金属活字の鑄造技術など、様々な過去の工夫や開発によって誕生した要素技術に支えられて誕生したのが印刷技術であったといえる。

フランスやイギリスを中心に、ヨーロッパの各地で産業博覧会が開かれるようになった18世紀後半は、印刷技術の発達による印刷物の大量生産を可能にした時代であり、情報の伝達範囲や伝達速度は飛躍的に高まった時代であるが、それでもなお文字が主流でそれに挿し絵が加わる程度であったため、情報の密度と質の点では十分とは言えない状態であった。このような情報通信手段が未発達の世界において、ようやく誕生したばかりの印刷技術だけを利用して、次々と開発が進む革新的な技術情報を完全に伝達することは困難であることはいうまでもない。産業革命の進行とともに、各種の最新技術情報の移動と交流に対する社会の要請が年々強くなっていく時代の流れの中で、実物の展示と実演を中心とする博覧会という形式が登場し、そうした時代の要請に応える社会システムとして発展を遂げ、技術情報の移転を促進すると同時に技術交流を活性化する機能と役割を担ったのが産業博覧会であり国際博覧会であったのである。換言するならば、博覧会は当時の情報伝達の主要な“メディア”であったといえることができる。

b) 国際博覧会を通じて育まれていった新技術と産業

近代的な産業博覧会が誕生した時期は前述のように18世紀のことであるが、それはまた、折から進行中であった産業革命の熱気の中で、次々と革新的な技術が誕生してきた時代でもあった。新たに出現したそれらの新技術や新製品は、こうした博覧会の場を通じて公開され技術相互の比較や交流、技術移転などが進んでいったが、そうした過程を通じてさらなる発展成長を遂げていくことになった。その当時の産業博覧会には、既に脱穀機や炭酸圧縮機、紡績産業用の各種機械や車輪などの、主として機械類を中心とした様々な革新的技術が展示され、新技術の情報を伝達するメディアとしての役割を果

たしていたのである。

十九世紀も後半に入ると、産業博も国内を対象にした「国営博覧会」から海外まで対象を広げた「国際博覧会」へと構造を変化させ、同時に規模も拡大していくことになるが、そうした変化に応じて国際博の持つ技術情報の交流と相互移転、情報伝達回路の転換に果たした役割と機能はますます大きくなっていくことになる。こうした意味での社会的効果は、2～3の実例を見るだけでも明らかである。1851年のロンドン博にアメリカから出品されたサイラス・マコーミックの“刈取機”は、開幕当初はロンドン・タイムス紙などで酷評されたにもかかわらず、日ならずしてイギリスの農家の賞賛を集め目覚ましいスピードで普及し、農作業の変化に大きな影響を与えている。また、このロンドン博には、変わった出品物として“義足”やシンガーの出品した“裁縫用のミシン”などがあるが、これらも短期間のうちに世界の各地に広がっていった。

一方、余り話題にもならずこの博覧会場の片隅にひっそりと展示されていた小さな薬瓶があったが、これはオールブライトが出品した“無定形燐”であった。この無定形燐をスエーデンから来ていた「ルントストレーム兄弟」が買い求め、これを基に“安全マッチ”を開発して後の世に大きな恩恵を与えたが、これが現在まで続くスエーデンのマッチ製造産業となって継続されている。更に1878年のパリ万国博にはイギリスの青年「ギルクリスト・トーマス」が出品した新しい“製鋼法”の技術がある。この技術は、それより3年前にトーマスがイギリス鉄鋼協会に提出したものであったが、その時には全く問題にされなかったにもかかわらず、万国博に出品して評価が高まると、トーマスを訪ねて各地の製鉄業者が門前市をなしたという。

このような意味での国際博のもたらす技術情報の伝達と普及速度が如何に速かったかを示すエピソードは数多いが、その中でわが日本に關係する象徴的な事例を1つだけ挙げると「電話の利用」がある。1876年のフィラデルフィア国際博にグラハム・ベルが世界で初めての“電話”を出品したことは有名であるが、このベルの電話の開発はたちどころにヨーロッパ中に知れ渡った。この国際博の2年後の1878年1月には、イギリスのビクトリア女王が電話を架設して自ら受話器を握ってビッドダルフ卿と通話したという記録が残されているが、日本では明治天皇がその前年の明治10年（1877年）12月に赤坂御所と青山御所の間に電話を架設して、天皇・皇后・皇太后が通話を交わされたというから、フィラデルフィアの国際博の場で始めて登場した電話という革新的な技術が、僅か1年後には既に日本で実用化されているということであり、その技術移転のスピードには驚かされる。

2. 大量生産時代到来への予兆

(1) 新たな途を拓く部品の規格統一と互換性

a) ロンドン博で注目されたアメリカのライフル銃

1851年のロンドン博は、産業革命のトップランナーとして世界で初の工業国となったイギリスが、当時の世界の先端技術を一堂に集めて展示することを目的として開催した産業技術博覧会の性格を持つものであったが、この当時の産業の実態は手工業に機械が導入されたという程度からの脱皮をはかり、近代工業化社会への転換を目指してようやく動きだした時期でもあった。こうした時代の転換に大きな影響を与えたのが「規格化され統一された部品とその互換性に基づく大量生産の技術」確立への挑戦の試みであった。

1851年の第一回ロンドン博にアメリカから出品された展示物の中に、一般の観客の関心はあまり高くなかったが、後にアメリカ技術の傑作と賞賛され世界中から注目を集めるようになった出品物があった。それがロビンズ・アンド・ローレンス社製の6丁のライフル銃である。当時のイギリスの工作機械の技術は世界一の優秀さを誇るもので、そうした工作機械の基盤に支えられて精巧な銃を制作していたが、銃自体は部品の一つ一つを現物で合わせながら制作していく一品生産方式のものであり、それが当時として一般的な生産の方法であった。しかし、アメリカから出品されたライフル銃は、規格が統一され互換性を持つ部品で構成されたものであり、イギリスの軍関係者の注目を集めた。イギリスの軍関係者など多数が見守るなかで、アメリカのライフル銃6丁はバラバラに分解され、それぞれの部品は全て混ぜられた後に再び組み立てられた上で射撃してみるとという実演が行われた結果、命中精度に狂いはなくその優秀性が改めて認識された。

アメリカに先を越されたイギリスは、折から建設計画中であったエンフィールド兵器廠に、互換性を持つ規格大量生産の技術を導入する方針を固めて、直ちに調査視察団をアメリカに派遣した。1853年にはその年に開催されているニューヨーク博の調査を兼ねた視察団を派遣し、更にその翌年の1854年には「イギリス議会特別委員会」の視察団を送り込んでいる。当時のイギリス視察団の調査報告書を見ると、「機械工が普通に用いている機械の種類について言えば、全体としてはイギリスより劣っている。しかし、ほとんど全ての産業分野において、ある一つの工程にそれ専用の機械装置を採用するという点では、アメリカ人はある種の才能を示している。もし、我々が世界の市場で今の地位を保持しようとするのなら、国民全体としてアメリカを模倣した方がよいと思う」と述べている点は注目に値する。このようなアメリカ式の部品の規格統一と互換性を有する大量生産方式の成功は、その後の生産技術の革新をもたらし、工業近代化を推進する結果となったのである。

(1) フランスで生まれアメリカで育った量産の技術

a) 大量生産を実現するための様々な試みとその前提条件

18世紀には未だ“大量生産”などという言葉は生まれていなかったが、できる限り人間の労働を機械で代替することによって人力から機械力への移行を推進し、生産コストを低下させようという試みが始まっている。1700年代にスウェーデンのステルンズンドに建設されたクリストファ・ボルハムの工場では、2つの湖の間の急流を利用して一連の水車を設置し、7個の水車が9個の落下ハンマーを動かす巨大な鍛冶工場を操業しているが、1720年代の最盛期には、機械を活用したそれらの工場によって多種類の製品が生産されていたという例からも明らかのように、この時代になると機械化への研究は急速に進んでいく。ボルハムは水車の動力で回転する水平軸の上のカムによって、一連の機械ハンマーに異なる作業を分担させる仕掛けを考案して、生産の効率を上げることに成功している。

この他にも、真鍮製の鋳の製造工場における作業中の労働者の時間と作業との関係についての優れた観察を行ったフランスの技師「ジャン・ルドルフ・ペロネ」の研究や、食品工業における生産工程についての作業時間の計時を行った、アメリカの「フレデリック・オルムステッド」の研究など様々な試みが多彩に行われている。

大量生産を実現するためには、それを構成する5つの要素が相互に関連しながら総合的なシステムとして構成されていることが必要となる。その先ず第1は、生産工程を各個の作業に分類し、そのそれぞれを人間が行うのか・機械が行うのか・或いは両者の組み合わせによって行うのかを決める「労働＝作業の分割」であり、それが決定したらそれぞれが自分に与えられた部分の作業だけを分担することになる。第2は「規格を統一し互換性を有する部品」を使用するという生産方式である。この方式の実現によって未熟練労働者でも組立が簡単にでき、機械による大量生産が可能になることになる。

第3は高い精度で表示されている設計図や青写真の指示にしたがって、その通り忠実に作成された鋳型・ねじ型その他の機械によって構成される「精密な工具」の存在であり、それによって初めて製品の標準化が可能になる。第4は「工程の流れ＝流れ作業」そのものであり、仕事を行う作業員や機械から次の作業員や機械にスムーズに受け渡されていく作業の流れの保持である。第5は市場の需要であり「消費者の購買意欲」である。もし製品に対する市場の大量の需要がなかったら、大量生産の技術はかえって弊害をもたらすことになるからである。

これらの5つの要素のうちで最初にあらわれたのが、ボルハムたちがはじめた第1の要素「作業の分割」であり、続いて登場したのが第2の要素である「規格を統一し互換性を有する部品を使用する量産方式」だったのである。

b) 契機となった註仏アメリカ大使から本国への手紙

前述のようにロンドン博でお目見えしたアメリカのライフル銃は、専門家の注目を集めることになったが、この「部品の規格統一・互換性量産方式」は決してアメリカが独自に生み出したものではなかった。その源はフランスにあり、アメリカで取り上げられる契機となったのは、時のフランス駐在アメリカ大使「ジェファーソン」が故国の国務省秘書官「ジョン・ジェイ」に書き送った手紙からであった。

1785年のある日、当時フランスに駐在していたアメリカ大使のジェファーソンは、フランスでの銃の製作手順を見物しに出掛けたが、彼を出迎えたフランスの銃の制作技師「ル・ブラン」は、50丁分の小銃の部品を種類ごとに分類して並べて見せて、この中からそれぞれ種類ごとに好きなものを選んでくれれば、それを組み立てて1丁の銃を完成して見せると申し出た。ジェファーソンは言われる通りに各部品のグループの中から任意に1個ずつ拾い上げて渡すと、ル・ブランはそれらの部品を組み立てて1丁の小銃を完成して見せた。現物合わせで1品ずつ製作していく当時の生産方法しか見たことがなかったジェファーソンは強い衝撃を受け、早速その印象を母国の国務省秘書官「ジョン・ジェイ」に書き送っている。その手紙の趣旨は以下のような内容であった。

「小銃の製作に関して、当地では非常に改良が進んでいる。それを知ることは国会でも興味があるであろう。情報を手に入れるようにしたらよいのではないかと思う。その製造方法は、まず完全に同一の部品を作ることである。そうすれば、部品はいくらでも取り換えることができることになる。ル・ブランは、彼自身が考案した装置を使用してこの成果を生んでいる。これは仕事の手順を短縮し、小銃を普通のものより安く供給させることになるわけである」

ジェファーソンに賞賛されたル・ブランの試みも、当時のフランスではあまり受け入れられなかった。小銃の生産に関しては、フランスは既に十分の小銃が兵器庫に蓄えられており、それ以上の量産は必要性を感じていなかったからであろう。銃以外のその他の製品の生産の場合でも、変換可能な互換性を持つ部品を使用するというル・ブランのアイデアを採用しようとするものはいなかった。しかし、熟練した技術者も乏しく生産能力も低かった新興国アメリカにとっては、「互換性・規格量産方式」の出現は、製品の質を向上させ生産性を高めるために貢献する極めて有効な生産方法であったのである。

c) 部品規格の統一が生み出した奇跡

アメリカに渡った「互換性を持つ規格を統一した部品を用いて量産を行う方式」に挑戦して、最初に成功を収めたのは、部品規格の統一の祖といわれるホイットニーであった。1790年代の終り頃のアメリカとフランスは一触即発の危機的状態にあったが、彼は当時の生産能力からすればまったく無謀としか思えない1万丁もの大量の小銃の製作を、僅か2年の期限で製作するという契約をアメリカ政府と締結し契約通りに完納し

ている。ホイットニーはコネチカット州のハムデン・ホイットニーに工場を建設し、設置した設備はどの機械も計画通りに作業を行って、互換性を持つ変換可能な部品を作るように調整しておき、水力を利用して工場をフル稼働させて成功させたのである。

このホイットニーがつくりあげた初の量産工場に関する記録はほとんど残されていないが、工程をそれぞれの作業の流れごとに分解し、各段階ごとに標準となるそれぞれの作業のための特殊な治具や型板を用意していたものと推察される。ホイットニーは特許も取らずに彼の技術を広く一般に開放したが、「機械を考案するのは職人を訓練する手間を省くためである」という彼の考え方に共感する人々によって、ホイットニーの「部品の規格を統一して互換性を持たせる量産方式」を採用するケースは次第に広まり、やがて工業そのものを変えていくことになったのである。こうして、1850年代に入るころまでには、どんな内容のものでも標準化された部品が注文に応じて制作され、アメリカ産業の発達を推進する力になった。うなりをあげて作業する機械は人間の労力を節約し、豊富な商品群を提供することを可能にしたが、かくてアメリカの産業は国内外の消費者の要望に応じて様々な製品を大量に生み出す魔法の杖を手に入れることになったのである。そうした成果としてコルトの連発銃、マコーミックの刈取機、ミシン、タイプライター、安全自転車、自動車などが出現し、それらの成果が国際博覧会の場を通じて全世界に広がっていくことになったのである。

(3) 生産管理手法も革新の時代へ

アメリカ式の規格・大量生産方式の成功は、更なる生産技術の革新を推し進める結果となった。生産技術やエンジニアリングは機械そのものだけではなく、機械や作業の体系である工程や、工程の集合である組織の管理をも重視するようになっていくことになる。既存の技術をその概念に基づいて再構築し、組織の中で非効率要素であった人間の労働を機械のペースに準ずるように合理化することにより、今までとは違った新しい生産の方法を創造しようという試みであった。その代表的なものが“フレデリック・テラー”による「科学的管理法」であり、“H・フォード”の「流れ作業」による大量生産である。

流れ作業による生産方式が最初に完成したのは、南北戦争の後の食品工業からである。食品工業が先頭を切った理由は、その扱う原料が軽く運搬するのも簡単で比較的取扱い易かったからである。この生産システムが広がるにつれて、その価格も急速に下がっていくことになるが、1890年にミズリー州選出の上院議員「ジョージ・ベスト」は、“何年か前には缶詰はご馳走であったが今では缶詰は貧乏人の食物だ。生鮮品よりも缶詰の方が安いだから”といったという逸話が残っているほどその効果は目覚ましかったという。こうした流れ作業への試みは、やがて重工業にも波及していった。生産管理の改善に取り組む技師たちは、予定通りに動かない機械を前にして、如何に人間の無駄な作業や動きを取り除いてスピードアップをはかり、作業能率を向上させるかという方法を捜し求めたの

である。

科学的管理法の父といわれるテーラーがストップ・ウォッチを手にしてベツレヘム製鋼所で行った「動作と時間」に関する調査研究は有名であるが、ギルプレス夫妻が行った労働中の人間の型とその運動図に関する研究など、他にも幾つかの優れた研究が残されている。1900年代に入ると、研究は更に進み、活力に満ちた流れ作業の生産ラインが登場することになる。それがハイランド・パークで操業を開始したフォードの自動車工場である。「チャールス・E・ソレンセン」などの生産管理陣の協力を得て、フォードは現代のものに近いところまで纏めあげている。例えば磁石発電機の製造の際に、それまで最初から終りまで全部を20分かけて1人の手で作りあげていたものを、フォードはその工程を20の作業に分割し作業時間を13分10秒に短縮することに成功している。

かの有名なT型フォードと呼ばれる名車は、規格化され互換性を持つ約5千個の部品から組立てられていたが、どの部品をどの車に当てはめてもぴったりと合うものだったという。これらの生産管理の手法に対する試みは、機械そのものよりも機械と人間の集合体を管理しようという技術であり手法であった。アメリカ独立百年を記念して1876年に開催された「フィラデルフィア国際博」の機械館では、こうしたアメリカの歩んだ技術発展の道程を高らかにうたい上げている。そこには約八千にのぼる機械が動き、2千5百馬力のコークス蒸気機関から小型のミシンに至るまでぎっしりと並んで、国内外から集まった入場者に新しい技術や、発展する工業力の時代の到来を予感させていたのである。

近代社会への移行とその潮流

1. 国際協調の流れを加速した博覧会の効果

(1) 計量システムの国際標準化とパリ博

a) 伝統的な国別展示と出品物の性格別分類との統合への挑戦

1867年の第2回パリ万国博覧会は、日本が初めて参加した博覧会としても忘れることのできないものであるが、その他にそれ以後の国際博覧会に3つの大きな影響を与えている。その第1は、単に規模を拡大して内容を充実させたというだけではなく、人類のあらゆる活動の分野を分類整理して組織化し、系統的に展開しようと試みたことである。このパリ博では、人類の創意によるありとあらゆる製品や技術を系統的に分類しようという構想をもち、その実現に真面目な努力を重ねている。

第1回のロンドン博以来、出品された展示物はすべて「参加国別」に展示するというのが大原則となっていたが、それは各国が割り当てられた展示スペースの中にそれぞれが自由に選択した展示品を、思い通りに展示するという方法であった。しかし、この第2回パリ博では、「国別」と「出品物の性格と目的別」という二つの大原則を一貫したシステムに統合することが試みられたのである。その結果、人類の努力の成果を10の部

門に分類して、それをさらにいくつかのクラスもしくは小グループに区分するという方法を採用している。

このパリ博の残した大きな影響の第2は、会場の配置と構成に対するコンセプトの変化である。従来の博覧会場の伝統であった宮殿風の建築デザインから脱却して、展示物の合理的な分類のために効果的な会場を実現しようとしたのである。それは前述の「国別」、「出品物の性格と目的別」の2つの大原則を統合したシステムを実現するという、この博覧会の基本方針も影響している。

そのため、主会場となったシャン・ド・マルスは、周囲1マイルの鉄骨とガラス円形の建物で、中央の庭園を取り巻くように同心円を描くいくつかの回廊と、円の中心から放射状に延びる通路で区切られているという構造となっている。これによって同心円の回廊には各国の類似の製品を展示し、中心から放射状に延びる通路で仕切られた中には、国別に出品物をまとめるという方法が可能となったため、二つの原則をともに満足することができるようになったのである。

第3の影響は、第1回のパリ博に美術展を取り入れたフランスが、今度は人類の労働、技術技能の歴史や社会道徳問題まで枠を広げて提示し、国際博覧会が即「産業技術博」であるという狭い殻に閉じこもらず、文化的な性格を強めていくという方向を打出したことである。「労働の歴史」と名付けられたこの展示は、普通の人々の地位が向上したことを考古学的に実証しようとしたものであった。「労働の歴史」展示は最も中心側の回廊に設けられ、石器時代から1800年までの人類の進歩を、時系列的に時代を追って示したものであった。その構成はほぼ完全にフランス中心の視点からであったが、世界中から集められた5千点を超える展示品によって構成されたこの展示が、優れた企画であったことは認めざるを得ないとの評価を得ている。

b) 踏み出した国際標準化への歩み

こうした背景と主催者側の意図が反映して、主会場の中央部には国別の意識や壁を乗り越えた国際的な展示館が設けられている。前述のように、中央の庭園部分を取り巻く形で同心円を描く幾つかの回廊によって構成されている、シャン・ド・マルスの主展示場の中央は広場と庭園となっていたが、ちょうど円の中心に位置している広場には、2つのパビリオンが設けられていた。

この展示館には、世界中の秤や測定用具、各国の通貨などが展示されていたが、このパビリオンの設置は、この第2回パリ博開催計画の根幹をなすものであった。各地に広がる地域ごとの物理的・空間的な隔たりを越え、時代や時間の壁を超えて収集された膨大な展示物に触れた後で、来場者は「時間と空間」の壁を克服することができるシステムの存在と、その可能性について考えるように誘われることになる。パリ万国博実行委員会は、この展示を通じて通貨や計量システムの国際標準化の動きを促進する効果を期

待しての試みであったのである。

およそいかなる国においてもそれぞれ独自の通貨をもち、どの国でもなんらかの交換手段を併せ持っている。また、計量システムもそれぞれの文化によって異なるが、どの民族でも何らかの計量システムを持っている。しかしそれらはあくまでも何の関連もない独自の存在に過ぎないため、これからの各国間の取引や国際通商を円滑かつ活発化に進めるためには、通貨・計量システムの国際標準化の促進は不可欠の要件であった。

こうしたパリ万国博実行委員会の期待は、やがて間もなく実現することになる。こうしたパリ博における国際協調の推進のための意欲的な展示の試みが効を奏してか、パリ万国博の8年後の1875年に「国際度量衡事務局(International Bureau of Weights and Measures)」が、パリに創設されることになったのである。

(2) 国際法の制定にも影響を及ぼした国際会議の併催

a) 国際著作権法の立法化

1878年に開催された第3回パリ万国博は、シャン・ド・マルスを中心とするセーヌ川一帯を会場とし、トロカデロの丘にはトロカデロ宮殿と名付けられた大建築物が建設された。トロカデロ宮殿には、大展示空間だけではなく「大祝祭広間(Grande Salie des fete)」と名付けられたコンサート・ホールを内包していたが、4千5百席のホールは毎晩のように満席となった。このメイン・ホールとは別に設けられていたホールを使用してさまざまな国際会議が開催されているが、こうした新たな試みは1889年のパリ万国博覧会にも引き継がれ、国際博覧会に国際会議やシンポジウムを併催する伝統となって現在まで受け継がれてきている。

社会のあらゆる側面における女性の地位と権利についての意見が交換された「女性の権利に関する国際会議」や、エンジニアリングや心理学者の会議、アルプス登山家の会議、「国際平和会議」などさまざまな分野の国際会議が行われている。

パリ万国博の開催に合わせて、その併催行事として計画されたこれら様々な国際会議の中で、その後の国際関係や国際協力に大きな影響をもたらしたものとして忘れることができないものの1つとして、「ビクトル・ユーゴー」が主宰して行われた「著作権保護に関する会議」がある。これはその後の「国際著作権法」の立法化につながったし、また同様の趣旨の会議として、工業所有権の保護の問題や美術品の複製権制度の問題なども討議されている。

b) 国際郵便連合の創設

これらの国際会議の中には、当然のことながら直ちに成果の見えるものも見えないものもあったが、成果のあったものとしては「手紙による国際通信制度の確立」を討議す

る国際会議も見逃すことのできない成果である。手紙による国際通信を促進するための会議が行われた成果として「国際郵便連合」が創設されることになったのである。

また、「盲人の生活改善のための国際会議」が行われた結果、ブライユ点字法を世界中で採用することを決議している。こうした国際会議を博覧会の公式行事として実施するために、パリ万国博覧会実行委員会は熱意と努力を惜しまなかったが、それがまた文化大国を自負するフランスの誇りでもあったのである。

2. 社会システム・ライフスタイルの変化と博覧会

(1) 流通の世界にも新しい波

a) 見られるための商品展示の出現

前述のように、近代博覧会の萌芽ともいえる「フランス内国産業博覧会」の開催を発案した“ダベーズ侯爵”の提案を受けて、この企画の実現を推進したといわれるフランス政府の内務大臣であった“ニコラ = ルイ・フランソワ・ヌシャトー”は、「芸術作品の展覧会に関してはフランス共和国は十分にその責務を果たしている。今度は実用工芸品の博覧会を催すべきである」と主張してその実現に努め、1798年9月17日から5日間の会期で「内国産業博覧会」を開催した。

ヌシャトーが博覧会を開催することを計画した最大の目的は、それまでの「フランス・アカデミー展覧会（サロン）」における芸術品の公開展示の代わりに、実用的な工芸品を展示して見せることにあった。この場合の実用的な工芸品すなわち商品は、売ることを目的として集められているのではなく、サロンの場合の芸術品と同じように見られるために展示されているのであって、こうした点が自然発生的に生まれてきた従来の「市」とは根本的に異なるものであり、博覧会の重要な性格であったのである。

近代社会に移行する以前の社会においては、一部の貴族やブルジョワを別にすれば、一般大衆にとって商品は必ずしも見たいと思った時にいつでも自由に見ることのできる存在ではなかった。当時の庶民の暮らしの中で行われる「商品の購入」という行為は、絶対的な必要を満たすためにやむなく行う行為であった。生活するうえで必要に迫られてやむなく行う商品の購入であるということは、必要とする人間が自分の方から買いくるということにもなるため、なにも商品をウインドウに展示しておく必要もなく、看板さえ出してあればそれで充分であったのである。この時代には、商品はそれぞれの商店の奥深く収納されており、来店客の目には触れないような構造になっていたため、さまざまな商品に直接接触する機会にも恵まれなかったし、また、商品は必要となったとき手に入ればよく、見られる必要はまったくなかったといってもよい。

ところがこのフランスが始めた「内国産業博覧会」は、最初から展示だけで売買は一切しないという規定になっていたため、入場者は展示されている商品をいくら眺めていても場合によっては手に取って見ても、買わなければならないという心配は全くないと

いう仕組みになっていた。当時は、商店の中に足を踏み入れたら必ず何かを買わなくてはならないという状況になっていたにもかかわらず、いくら商品をじっくりと見ていても何も買わなくてもよいという心理的解放感は大きかったものと思われる。

ご記憶の方も多いのではないかと思うが、以前テレビで放映され人気が高かった連続ドラマに「大草原の小さな家」という番組があったが、その内容はアメリカ開拓時代の小さな農村集落に暮らす農民たちの苦闘と友情、家族愛などを描いたものである。この物語の舞台となる村の中心部には教会と学校、小さな商店や診療所が点在しているが、その中に登場する「オルソンさんの店」の様子をイメージしていただくと、当時の商店とお客との関係がよく理解できる。来店したお客が自分の必要なものを注文すると、店主のオルソンさんは裏の倉庫に商品を取りにいくか、もしくはカタログを提示してお客の好む商品を選択させ、それを離れた大きな町にある店に発注して取り寄せることになる。従ってその商品が届くまでの数日間、お客は待たされることになるというわけである。

b) 商品を見る楽しさの発見

このような時代であったにもかかわらず、博覧会場を訪れた観客は、多種多様な商品が一堂に会して展示されているのを、買わなくてはならないという義務を負わされることなしに、自由に見ることができることに驚いた。そして、「商品を見る」ということが楽しいという事実を発見して驚いたのである。当時の博覧会の最も基本的な性格と特質の一つには、この「商品を見る」ということであり、売買を目的とせずに「見られるための商品展示」が主役になったという点につきるといってもできるのではないだろうか。

国内産業博覧会を始めて計画したときには、フランソワ・ド・ヌシャトー自身も商品展示だけでそれほど観客を惹き付ける魅力を持っているとは思わなかったに違いない。そこで観客動員のための対策として、フランス共和国記念日の式典のアトラクションとして計画されていた騎馬パレード・軍楽隊・気球・イルミネーション・ダンス・花火などのイベントと、博覧会を結び付けて観客の動員をはかろうと計画していたのである。また、当時の個人商店はどこでも狭かったので、来店したお客は入口から入り商人に頼んで商品を出してもらい、それを買ってから回れ右して店から出てくるという直線的な動きしかできなかった。しかし博覧会場（Temple de L'industrie = 産業神殿）では、中に入って何回でもぐるぐると会場を回ることができた。つまり円周的・反復的な動きが可能であったということである。言い換えれば、回遊性を持つ商品配置の登場である。それだけでも観客は初めての体験であり嬉しくなるのに、そのうえ何時間会場内に滞留していても何の気兼ねもいらないというのだから、こんなに楽しいことはないというわけである。

(2) 広報宣伝の意義を認識させた博覧会

a) 広報宣伝ニーズに応えられない未熟なメディア

博覧会を検討する際には、それを構成する3つの要素、即ち「主催者と観客と出品者」というそれぞれ異なる立場の要素の全てを含むことになる。博覧会の創成期においては、それを開催する主催者は、その時代の先端をいく新技術やその成果である新製品(商品)を展示して、自国の産業や技術を振興し国民を啓発しようとする支配者(権力者)であり会場を訪れる観客は封建社会の階級制度やさまざまな制約から開放されて、自由に展示物を見て歩き時代の新しい風を肌で感じて楽しむ一般大衆である。この二つの立場はいつでも注目されているが、その他にもう1つとかく見過ごされがちなものに、博覧会の場に自己の開発した新技術やその成果である新製品を出品する技術者や商工業者(産業者)がある。

現代社会においては、新しい技術や製品が開発されたり新製品が販売されるときには、当然のことながら積極的な広報宣伝戦略がたてられることになる。しかし18世紀の末から19世紀の始めには未だ広告という制度が確立されていなかったし、当時の極めて乏しいマス・メディアの中心であった新聞に取り上げてもらったとしても、その普及範囲は限られた地域に限定されており、また発行部数が一万部を超える日刊紙というものもまだ存在していない状況であったため、その効果もあまり期待できなかったものと思われる。

また、新たに登場した「印刷技術」も未だ開発の途上にあり、質的にも満足できるものとも言い難い状況であるにもかかわらず、その製作費用もかなりの高額となったため、広告ビラを印刷して大量に配布するというようなことも、いざ実施するとなるとそう簡単にはできないという状況であったのである。従って商店や商品の広告といえ、せいぜい目立ちやすい場所に看板を出すことぐらいであったが、実際にはその看板でさえパリの繁華街を除けばほとんど目につかないような状態であった。

そのうえ、当時の状況では商品をたくさん売るために努力をするという発想は希薄であった。よい商人とはたくさん売る商人ではなく、効率良くたくさん儲けることができる商人を指しており、できる限り高く売り付ける術を身に付けた商人のことを意味していた。この時代には、もともとどの商品にも定価などというものは存在しなかったから、商人はお客との個別の交渉によって価格を決定していたのである。そのため商人としてはお客の意識やニーズを推測しながら、多量の販売が期待できる新しい製品を探し求める必要もなかったし、客の方も原則的には自給自足のライフスタイルを前提にして生活に必要な最低限のものしか買わなかったから、新製品が出現してもその存在を知らなかったし、また知りたいとも思わなかったのである。

b) 新製品の存在を知らせ販売ルートを開く博覧会の機能

しかし、フランス革命によってギルド的な同業組合の特権が廃止され、営業免許さえ手に入れば、誰でも新しい産業分野に参入できるようになったため、それまでは異なる分野にいた産業人や、独学で科学技術を身に付けた街の発明家たちが、自分の創り出した新技術や新製品をもって新しい工業や商業を起こそうとする気運が高まっていった。しかし、これらの人々は、自分たちの生み出した新技術や新製品の存在を社会に知らせる方法もなかったし販売ルートも持っていなかったのである。

こうした事情は民間企業ばかりのことでなく、王立工場の場合も全く同様であった。フランス革命以前のルイ16世の政府は、“タペストリー（ゴブラン織）、陶器（セーヴル）、ラ・サヴォヌリ（絨毯）”の3つの王立工場を所有していたが、これらの製品も革命の混乱で出荷できずに倉庫に眠ったままになっていたのである。これらの工場を任せられていた「ダベーズ侯爵」が、こうした事態の打開をはかるために発案したのが「内国産業博覧会」であったことは前述の通りである。

このような時代背景のもとに博覧会の開催が計画されたわけであるが、博覧会は当時の社会情勢の中で最も有効な広報宣伝媒体としての機能と役割を果たしているとともに、出品する産業側にとっては絶好の広報宣伝の場と機会であったのである。世紀の発明王として後世まで伝えられるエジソンの電灯がパリのオペラ通りとオペラ劇場に点灯されたのも1873年に開催された第3回パリ万国博覧会の場であったが、それまでのガス灯とは比較にならない明るさで燦然と輝く電灯の光が輝いたとき、正規の教育も受けず何らの後ろ盾もなかった天才「トーマス・アルバ・エジソン」の名前は一夜にしてヨーロッパ中に鳴り響き、その名声は不滅のものになったのである。

このような事例は枚挙にいとまがないが、こうして博覧会を通じて新技術や新製品の存在が社会に認知され新たな販路が拓かれてくると、産業分野に新たに参入してくる者も急速に増加していくとともに、商品の流通や販売に対する姿勢や態度にも次第に変化が生じてくることになる。博覧会への出品は、新製品や新技術の開発者や新たな分野への新規参入者にとって、極めて有力で効果的な広報宣伝媒体としての機能と役割を果たしており、また博覧会への参加という経験を通じて、社会に広報宣伝の重要性とその効果を認識させる結果となったのである。博覧会はこうした面でも大きな影響をもたらしているという点も見逃すことができない。

(3) 次第に変化を見せはじめる社会とライフスタイル

a) 政治色の排除を決意した国際博

11年ごとに国際博覧会の開催を構想していたフランスは、第3回のパリ万国博に続

いて1889年に第4回のパリ万国博の開催を計画していたが、計画時点では1889年という年が1789年のフランス革命から百年目に当たるということはあまり意識されていなかったようである。

こうした状況の中で革命百周年という事実は度外視して、国際博覧会を開催する法令を1884年11月に公布し、同時に具体的な会期を定め博覧会実行委員会を設置して開催に向けて走りだした。この準備作業の時点でフランス政府は、このパリ万国博は「19世紀の経済発展を祝う」主旨のものであることを明らかにし、革命百周年と万国博との関係を切り離そうと試みたがそれはあまり成功しなかった。「革命を記念する国際博である」という受け止め方から、ヨーロッパの諸王国はあまり好意的ではなく、フランスの招請を正式に受け入れたのは日本、アメリカ中南米の各共和国、モロッコなどの二十九カ国に過ぎなかった。革命百周年記念の年の国際博に対する拒否反応は、ヨーロッパの主要国だけではなく大半の小国にも及んでいたが、中でもイギリスとロシアはフランス政府に対して公式に抗議している。

しかし、このような各国の拒否反応は、政府としての公式参加に限定されており、民間の参加には何の制約もなかったため、政府の支援のあるなしにかかわらず殆どすべての国に民間展示の調整を行うための特別委員会が設けられている。こうして最終的にはモンテネグロを除くすべての国から出展された。産業技術・経済の世界では、国際博覧会の場における政治的な確執やイデオロギーの対立、或いは自国政府による公式・非公式の支援の有無などには殆ど影響を受けていないということを実証したのである。こうした背景の中で、フランス政府は従来の博覧会を凌駕する立派な国際博を実現し、フランスの国力を実証するという姿勢を強めたが、そのためにもこの万国博から一切の政治的色彩を排除するという決意をかため、如何なる展示にも併催行事や国際会議などにも特定の宗教や政治の問題を取り上げてはならないと定めている。

b) 産業技術偏重から社会福祉の視点も

このような背景の中で進められた博覧会の計画であったため、主催国のフランスは、武器に関しては新しいものは何も展示しないという意志を公式に宣言しており、軍用エンジンの開発という面での「友好的競争」が不足していると嘆いたアメリカでさえ、武器展示には何も出展しなかった。こうした動きの中でフランスは、「健康」「社会平和（社会経済）」と名付けた新しい部門を設けているが、ここではフランス国内の工場労働者の福祉を強調するという点に視点を置いて、真面目な展示を展開していたのである。

この展示の内容は、激化する労働問題や社会不安に対するフランス政府の考え方や解答を示すものであったが、労働組合関係者や社会主義陣営からの支持が少なかったと同時に一般の入場者からもあまり問題にされなかった。いつの時代においても、博覧会の理念やコンセプト、その時代に求められている課題や問題意識などをストレートに打ち

出した真面目な展示は、一般の観客の興味を惹き付け難いという面を持っているという現象を端的に示している。

博覧会場を彩る多彩な展示のなかに埋没してしまい、一般入場者からあまり問題にされなかった「社会経済展示」であったが、それは、これまでの産業技術に偏重した国際博覧会の性格が転換し始めるという兆候であり、またこうした変化は、博覧会の変質というだけではなく、時代の変化の反映であり象徴でもあったのである。

c) 女性の進出と社会参加

続いて1893年にアメリカ合衆国のシカゴで開催された「シカゴ博」は、女性の進出が顕著になった国際博であった。計画段階から「女性マネージャー協会」と名付けられた全国的な専門委員会が設けられ、博覧会場内には「婦人館」呼ばれるパビリオンも設置されて、女性が教育・芸術・科学・産業などの様々な分野で実現した仕事の成果を示す展示も行われている。

このシカゴ博においても多種多様な国際会議が開催されている。物質的な進歩を誇示するこれまでの博覧会の特性を補完し、世界の英知を結集する場としての国際会議を開催することが目的であったのである。シカゴ博の開催に合わせて併催される国際会議は、数も豊富で内容的にも多彩であったが、これらの国際会議を支援するための機関として「国際会議支援機関」が設置されている。「何よりも精神・物ではなく人間 (No Matter, But Mind : No Things, but Men)」をモットーとするこの国際会議支援機関の活躍によって、シカゴ国際博の会期中にさまざまなテーマのもとに1283の国際会議が開催された。

それらの中でも、もっとも規模が大きかったのが「世界婦人大会」であった。アメリカ婦人審議会の「May Wright Sewell」会長がこの大会の議長に選出された後、世界27カ国を代表する5百人の女性で構成された顧問会議が、シカゴ市内の芸術院と会場内の婦人館を会場にして催された81の会議を運営している。約330名に及ぶ女性の有識者が述べ15万人以上の聴衆を集めて講演を行っている。このシカゴ博はかつてない女性の進出と活躍が目立った国際博であるが、これを契機として次第に女性の進出と社会参加の気運が高まる傾向を見せることになった。

d) 都市型レクリエーションの原形を提示して見せた博覧会

1893年のシカゴ国際博は、その後の国際博に大きな影響を残してあるが、それはまた、博覧会に対してのみではなくその後発展してくることになる都市型のレクリエーションの原形を示すことになっている。このシカゴ博の開催が正式に決定する以前から、遊園地やレストラン、サーカスや見せ物などを博覧会場で営業したいという計画を持ち、シカゴ国際博会社に営業許可を申し入れていた業者がいた。一方、シカゴ国際博運営組

織側も、過去の国際博の例からこうした要素が観客を集め、また利益ももたらすことを承知していたため、始めから博覧会には娯楽的な要素と営業施設は必要であると考え、それらを計画に加えるつもりでいた。

しかし、計画が進んでくるに連れて、国際博のもつ伝統的、正統的な側面と見せ物や遊具施設群との両立がかなり困難な問題となってきた。そこでその解決策として浮上してきたのが主会場となるジャクソン公園と既設のワシントン公園との間の細長い土地を利用して、そこにこの種の娯楽・営業施設街をまとめて設置するという案であった。このゾーンは「ミッドウェイ・プレザンス」と名付けられたが、国際博史上最も有名でかつ成功した娯楽施設として知られていると同時に、ニューヨークのコニー・アイランド（ニューヨーク市ロングアイランドの南岸地帯にある遊園地）のような遊園地型の大衆娯楽の原形を提示して見せたのである。こうしたプレイランド併設の試みは、現在の博覧会まで引き継がれ、博覧会を構成する主要な要素の一つとなっている。このミッドウェイ・プレザンスには、一度に2千人が乗れる高さ264フィートの「フェリスの大観覧車」や風船飛行、野生動物の見せ物小屋やエジプト奇術、アルジェリアの踊りや世界美女大会などを始め、ドイツのピア・ホールやトルコ風のバザール、ダチョウのオムレツなども出店しており、カーニバルの興奮と活気に満ちた混沌とが同居する不思議な雰囲気は展示ゾーンの洗練された秩序や優雅な雰囲気とは全く対照的な印象を与え、人气的となったのである。

前述のように、ヨーロッパの古代都市で開催されていた大きな祭典には、古くからスポーツ競技が行われたり“市”がたったりしていたが、それに合わせて音楽の演奏・踊りや見せ物などのイベントが行われることが多かった。これらは遊園地（アミューズメント・パーク）の源流ということもできる。人が集まり賑わいのあるところには、必ず何らかの形でアミューズメントの要素は発生してくることになるが、17世紀に入るとヨーロッパでは、都市の一角に緑地や広場、花壇などの現代の都市公園とでもいえる庭園施設が整備され、その中で音楽の演奏や見せ物などが行われるようになっていく。この形態を色濃く残しているのが有名なデンマーク・コペンハーゲンの「チボリ公園」（1843年開業）である。

これらはやがて、本来のパブリックな都市内の公園・緑地そのものに変化するものと、人々の集まる場所と賑わいを追って各地を巡回する「移動遊園地」タイプになるもの、その後の社会の変化と遊園機械の誕生と発達に支えられて地域に定着した遊園地に発展していくものとに分化してくることになる。こうしてヨーロッパで始まった遊園地の概念は、やがてアメリカに伝わり、19世紀末から20世紀の初頭にかけて東部を中心に多くの遊園地を誕生させることになった。

この時期は、産業革命の結果として「工業化・産業化」が目覚ましく進展している時代で、都市が形成され都市生活が始まった時代でもあり、アメリカの経済・社会全体が

急速に発展していた時期でもあった。社会も安定し、人々の娯楽に対する需要が顕在化した時期でもあり、こうした背景の中で遊園地は手軽に誰でも楽しめるレジャー・レクリエーション施設として、大衆層に急速に浸透していったのである。

この時代はまた、馬車から鉄道への転換と普及の時代でもあった。遊園地の客層の中心であった都市の住民は、鉄道を利用して行動範囲を広げていったため、遊園地も次第に都市近郊から郊外まで広がっていくことになる。郊外に路線を開発した鉄道会社も、自社の路線の利用客を増やし、沿線の価値を高めるために遊園地の設立に取り組むことになる。こうして遊園地は、時代の潮流に乗ってアメリカにおける代表的なレジャー施設として定着し最盛期を迎えることになるが、こうした社会に潮流の中で、このシカゴ博のプレイランド・ゾーン「ミッドウエイ・プレザンス」は、その先駆けとして遊園地時代の先鞭をつけ、その原形を提示して見せたが、それはその後の遊園地の普及と発展に大きな影響をもたらすことになったのである。

【参考文献】

1. Kenneth Luckhurst 著 「The Story of Exhibition」
2. John Allword 著 「Great Exhibitions」
3. Robert W. Rydell 著 「Book of the Fairs」
4. John E. Findling 編 「Historical Dictionary of World's Fairs and Expositions」
5. John Allwood 著 「The Great Exhibitions」
6. Richard Altick 著 「The Show of London」
7. Charles Babbage 著 「The Exposition of 1851」
8. Richard Reiaharut 著 「The Dubious Glory of New York's Great Exhibition」
9. Patricia Mainardi 著 「Art and Politics of the Second Empire : The Universal Expositions of 1855 and 1867」
10. John Hollinshead 著 「Concise History of the International Exhibition」
11. George Augustus Henry Sala 著
「Notes and Sketches of the Paris Exhibition」
12. John Maass 著 「The Gorious Enterprise : The Centennial Exhibition of 1876」
13. Joseph Harriss 著 「The Tallest Tower : Effel and the Bell Epoque」
14. Hubert Howe Bancroft 著 「The Book of the Fair」
15. Danton J. Snider 著 「World's Fair Studia」
16. 吉田光邦著 「改訂版 万国博覧会」 日本放送出版協会
17. 山本光雄著 「日本博覧会史」 (株)理想社

18. 吉田光邦編 「万国博覧会の研究」 思文閣出版
19. 鹿島 茂著 「絶景 パリ万国博覧会」 河出書房新社
20. 松村昌家著 「水晶宮物語」 (株)リプロボード
21. 榎並重行・三橋俊明著 「細民窟と博覧会」 ジック出版局
22. R.D.オールテック著 小池滋監訳 「ロンドンの見せ物」 図書刊行会
23. 吉見俊哉著 「博覧会の政治学」 中央公論社
24. 平野繁臣著 「国際博覧会の変遷と目指すべき形態」 21世紀万国博基本調査報告書
25. 平野繁臣著 「博覧会パビリオンの動向」 建築と社会 1989年12月
26. 平野繁臣著 「21世紀型博覧会創造への挑戦」 明日の三重 1995年新春号
27. 平野繁臣著 「国際博覧会の新潮流 = 新時代の構造変革を考える」現代芸術研究所
28. 平野繁臣著 「人類文明の表現としての万国博覧会」国際交流 1997年春(74号)
29. 平野繁臣著 「愛知万博への視点 = 新たな文明のデッサン探る」1991.5.25朝日新聞
30. 平野繁臣著 「新たな時代の国際博に求められるもの」通産ジャーナル1996年7月号