

特命全権大使「米欧回覧実記」に見る、近代デザイン思考の萌芽

Starting Point of Modern Design Thinking in Japan

デザイン学科

飯 岡 正 麻

Masao IIOKA

1. 特命全権大使「米欧回覧実記」とは何か

1-1 米欧回覧実記の成立

特命全権大使「米欧回覧実記」とは、岩倉具視を全権大使とし、木戸孝允、大久保俊通、伊藤博文、山口尚芳の四人を副使とする、総勢五十名に近い使節団と随行者、留学生を含め総勢百名をこすという一行が、西暦1871年2月12日に横浜を出発して、1873年9月13日まで、米欧諸国を回覧したときの記録であり、報告書である。

徳川幕府の大政奉還からそれほど間もなく、従って維新政府の基礎さえ固まっていないこの時期に、政府の要人を二分して、おおよそその半分ともいえる重要な人物達を長期に亘って海外に派遣するという、考え方によっては暴挙とも言うべき行動をとった、その主たる目的は何であったのだろうか。その第一の目的は、日本が幕末から明治にかけて西欧列強諸国と結んだ不平等条約の改正のための予備交渉であった。しかし、明治政府が近代国家建設のモデルとした米欧諸国の社会制度、工業技術を主として文化全般の調査もまた大きな目的であったに違いない。だからこそ、政治外交に係わる報告書とは別に、彼らが見聞したあらゆる分野にわたっての、このような大部の記録が出版されたに違いないのである。そのことは、例言における次のような記述から察することができる。

「本編は大使公務の余、及び各地回歴の途上に

於いて総て覽観せる実況を筆記す、是を以て回覧実記と名く、故に使節の本領たる、交際の応酬、政治の廉訪は、反て之を略す、別に詳細の書あればなり」としているように、公式の目的に沿った外交、政治に関する報告書は別にある事を明確にしている。そしてこの報告者は「使節の耳目する所は、務めて国中に公にせざるへからすとて、書記官畑山義成、久米邦武二人に命し、常以随行して、回歴覽観せるところを、審問筆記せしめた」結果である。筆記を命じられた二人は「野には農牧を訪ひ、都には工芸を覽し、市には貿易の情を察し」彼らが見聞したあらゆる事を詳細に記録したのであるが、それを纏め、膨大な記録として、明治十一年に太政官記録掛から出版されたのがこの特命全権大使「米欧回覧実記」である。

編者は全権大使の私設秘書、権少外使として一行に同道した久米邦武である。久米は佐賀の出身で後に東京大学の史学科の教授となった。明治の洋画家、久米桂一郎の父親でもある。

本稿を書くにあたって底本としたのは、1977年に岩波文庫として出版された、田中彰校注の特命全権大使「米欧回覧実記」全5巻である。なお、原文は漢字片仮名交じり文であるが、本稿ではホテルの様な、現代文で通常片仮名で書かれるもの以外は平仮名に改めた。漢字は「」内の原文については前掲書に従い、読みやすくするために読点をつけ加えた。

2. 産業・デザインに関する観察

2-1 民主化と産業

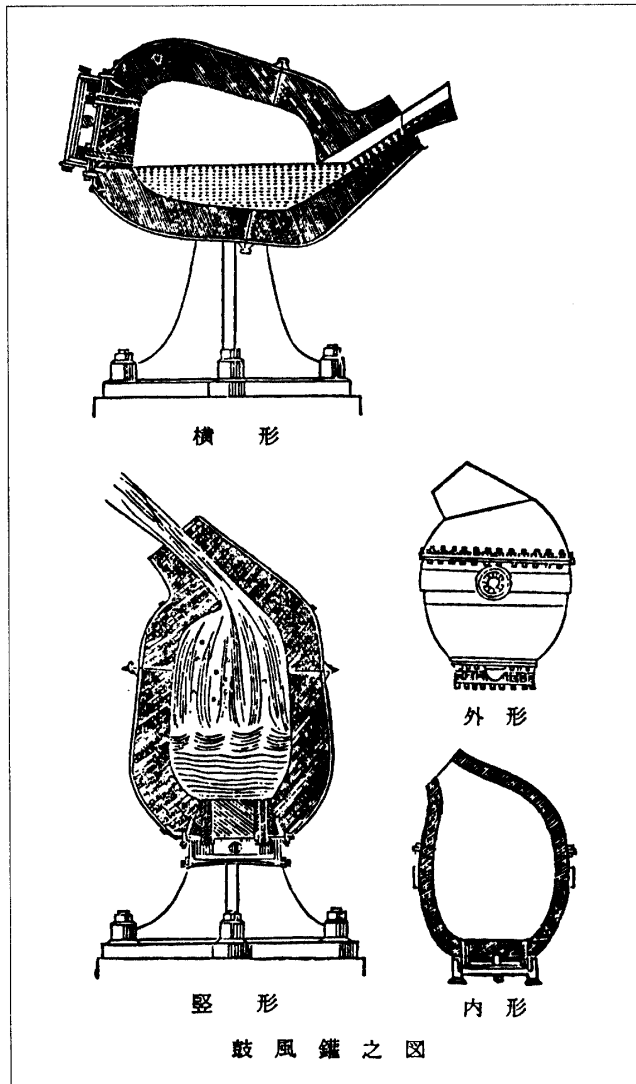
民主化が進めば、それに伴って工業が発達し、人民の生活が豊かになり、その結果趣味も高尚になる。これがこの記録の随所に見られる民主化と工業化と人民の生活の関係についての基本的な考え方である。例えば、当時の米欧の状況を「近年欧州封建の余習を除き、工商の自由を寛にせしより、営業を競ひ、製鉄器械を興して、便利の具、滋美の味を製して、人民の嗜欲に投し、奢侈の度は、年を逐て増長すること、奔馬の制すへからさるか如く」と述べる。さらに「欧羅巴洲の列国、仏朗西革命の機に感触せられ、民は自由の理を展へ、国は立憲の体に変してより、爾来星霜僅に八十年を経たり、中にも奥国は、帝威を保続したれとも、亦二十年来、己に立憲の体に改め、露国の独裁も、十年来は、ほほ民に自由を与へんことを図る、欧州の文明は、此改革の深淺に源し、其精華は発して工芸の産物となり、利源は滾滾として湧出す」という認識を示している。ヨーロッパの諸国は、封建性から民の自由と立憲への改革の程度と、工業の進歩、国の繁栄とは一致していると感じとっているのである。そして「是は工業にて奢靡を勧むるにあらず、蓋し人民の勉勵を進めて、富耀の榮を工産に顕した」のであって、それは工業によって贅沢を勧めるわけではないが、人民が努力し、その結果として、工業も人民の生活もまた向上したと言うのである。「以太利は貴族の富、平民に超ゆ、故に文物の觀へきもの、全国は猶貧なるを免れず、依りて君権は民権より盛んなり、露国は全く貴族の開化にて、人民は全く奴隸に同し、財貨は上等の人より包攬せられ、専制の下に抑圧せらるる」のであれば、その産業が英仏に遅れをとっていると考えたのは当然であろう。そのような見方からオーストリア一国について見れば「奥国の列品をみれば、勉強して文明国に列するにすきす」と書き、オーストリアが立憲君主国となって日が浅く、民主化が進まず、国民の間に自由の精神が乏しいので、産業においてもやっと先

進国に追いついているに過ぎないと観察している。そして「是他なし、民に自由の精神乏しきによるなり」と断じるのである。しかし、このような米欧の繁栄も、その歴史はそれほど昔に遡るものではない。「当今欧羅巴各国、みな文明を輝かし、富強を極め、貿易盛んに、工芸秀て、人民快美の生理に、悦樂を極む、其状況を目撃すれば、是欧州商利を重んずる風俗の、此を漸致せる所にて、原来此洲の固有の如くに思はる」るかもしれないが「其实是然らず、欧州今日の富庶をみるは、千八百年以後のことにて、著しく、此形象を生せしは、僅かに四十年にすぎざるなり」と述べる。欧州がこのように豊かな繁栄を見るようになったのは、1800年以後のことと述べるが、これは言葉を変えれば、産業革命以後のことであると言っているのであり、今のような繁栄に達してから、たかだか40年であるという。そのくらいの短期間の歴史の結果として、このように繁栄しているヨーロッパである。そこには日本もその繁栄に追いつくに難くないと言う想いと自信が読み取れるが、そのことはこの論文の主題ではない。

アメリカの議会を訪問し、議会制民主主義を述べた所で、アメリカ人民の自由の精神を産業発展の根幹として認めながら、アメリカ議会のことを「上下院の選士みな、最上の才俊を盈ることは、到底得へからず、卓見遠識は、必ず庸人の耳目に感せず、故に異論沸起の後に、同意の多きに決すれば、上策は廢して、下策に帰するを常とす、専任の員にて、一たび起草したるは、一旦異議あるとも、十の八九は、必ず原案に決す、(中略)是みな共和政治の遺憾ある所なり」と述べて、民主主義の欠点を見のがしてはいない。

2-2 産業の基礎としての鉄

産業技術に関する記述は、この報告書の重要な部分である。各国で各種の産業を考察し、各所の生産工場を見学し、詳細な記録を残している。特に、西欧における製鉄、鉄工業の知識の習得は、この回覧の大きな目標の一つであったに違いない。そのことは、安政四年頃、既に釜石で高炉に



特命全權大使 米欧回覧実記(二)
久米邦武編 田中彰校注 岩波文庫より転載。

よる洋式製鉄法に成功していた大島高任が、鉾山助としてこの一行に随行していたことから見ても察せられる。その結果でもあろうか、この分野に関しては多くの記録を残している。

「欧州の工芸に秀てたるは、元来其器械に利なるによる、利器を製するは、鉄冶の業を盛大にするにあり」と書き、また「今欧州に、器械を盛んにし、工芸を興し、舟車運搬し、遠洋を渡り、物品を貿易するは、鉄の利用、之を媒介せるにあらざるはなし、此業の首たる国は英国なり」と記した、その英国の製鉄と鉄鋼業の記述を中心に、技術と産業について見て行くことにする。

総説の部分で「英国の富は、元来磁利に基せり、国中に鉄と石炭と産出高の莫大なること、世界第一なり（中略）故に全国内に鉄冶の業の盛なること、我一行の目を驚かせし所たり」と記す。

グラスゴーではいわゆる製鉄場を見学、リバプールでは鉄道のレール製造所を、マンチェスターでは鋳物工場を、ニューキャッスルでは大砲の製造場を見学している。リバプールのレールは「熟鉄をもって鍛成」するが、ここでは、その熟鉄の製造法の概略を述べられる。「熟鉄分折するには、先ず巨鑪の口より、装成せる桶を、巨鑪の口に接し、鑪口を開けは、溶鉄は紅水をなして、桶中を流れ、螺形の鑪に入る、約七八分を盈て尽く、因て其桶を幹し去り、鑪（かま）の口を仰向け、底より仕掛を弛め、空気を送れば、空気は鑪の内部に入り、鉄中に含みたる炭素を誘ひ、鑪口より花をなして噴飛す、実に壯観なり」「是をベシマ法の熟鉄と言う、英人ベシマ氏の發明なり」と記す。今でいうベッセマー法である。シェフィールドの工場でも圧延や鋳造を見学し、最後に「鼓風鐘」で熟鉄を造る方法を詳細に述べる。「凡此ベシマの器械にて製する鉄は、生鉄を鎔し、此鐘にて質内に含む炭素を離す所なり、鐘口より散飛する火花は、即ち其炭素の飛散する所なり」と書き、その「鼓風鐘」を図入りで説明している。さらに、生鉄、熟鉄、鋼鉄の炭素の含有量や製法、性質の違いを詳しく記録しているが、このあたりの記述は、デザインよりも技術史の領域に属するので詳述は別稿に譲る。

2-3 産業とデザイン

「欧州の経済説に於て、民業を三種に分つ、化形なり、変形なり、変位なり、化形とは、物の形質を、造化力によりて変化させるを謂ふ、穀果を発酵にせしめて、酒に化するか如し、農作の事は、正に此業に適當す、変形の化形に異なるは、造化力によると、人工とよるとの別あり、化形より生せる物質を、製作して種々の形に変するの謂にて、鉄塊の機械に変し、織緯草の布糸に変するか如し、百工製作のことは、正に此業に適當す、変

位とは、物品の位地を変するなり、化形、変形によりて、生成せる物品を、其供給の地より、運搬し、需要のある位地まで輸送し、至当の価を生せしむ、凡人民の生理は、此三業に包まる」

ここで述べられる三種に分けられた民業、化形と変形と変移とは、今日の言葉に置き換えれば、一次産業・農業・鑛業・化学工業、二次産業・工業、三次産業・商業といってまず間違いない。化形という言葉は、自然の造化力によって造られるとしているが、その説明として、醸造と農業を挙げ、鉄塊も又造化力によるとする。「此の諸物を化治して、一の工芸材料を出すものあり、之を名けて化学上の製作物という」という記述は、製鉄など鉱業このを指しており、鉱工業と化学工業と農業を自然の造化力として同一に扱う分類法は今日とちょっと異なるかも知れない。しかし、「百工製作のことは、まさに此業に適當す」とする変形を今日の工業と解釈することは、別の所で「凡そ天然の利は、必ず人巧を経て、実益を發す、天産に人工を加へ、其形を変化する、工産といふ、物産を供給の地より取て、需要の地に變位するを商業と謂ふ」と述べていることも合わせれば、変化は今日の工業であり、変移を商業とすることに異論無いであろう。

工業を盛んにする目的は生業としてこれに従事する人工が農業に次いで多いからである。「凡そ必要品の製作は、各州県みな興さざるなし、是職工の数、農民に次て多き所以にして、即ち工業の主眼も亦此に」あるし「工業の尚とふへきは、元來国民の生活を便安」することにあり「工業は、人民の生活を利便にするのみならず、また営業力を増加すること、農業商工の器械にて察すへし」ということになる。

更に工業で造られるものは、当然大衆の需要に答えるものであり、大量に生産されねばならない。それは「凡そ上下男女貴賤に通したる、必要品の製作は驚くへき巨額を積成すること、英人か世界綿花製造の利を引き受け、年々殆と一億万磅の価を収むるにて知られたり、凡そ必要品の製作は、各州県みな興さざるなし、是職工の数、農民に次

て多き所以にて、即ち工業の主眼も亦此にあり」ということでもある。

そのような工業で生産されるものは当然大衆の需要を前提として生産される。そのためには当然のこととして大衆の需要をあらかじめ考慮しなければならない。

そのことに関しては、プリント生地 of 製造を観察しながら、その文様の決定の仕方を「白布を印して花布となす、花布の紋形は、銅の円筒を用ひ、円面に彫鑿す、其の彫鑿の紋は、各国にて印しい出せる模様 of、世の嗜好に投し、面白く出来たる歟、或は、各地に流行する花布より、一部分を切り取りて暗室にて映射法を設けて映しとる」と述べることのなかに、大衆の需要、流行を考慮にいられた生産といったことをも読みとっている。

産業によって生産されるものは、富裕者のための贅沢品では意味を成さない。「凡そ人民一般の求需に供する物品は、消費甚た莫大なれば、貿易上に於いて著しき利益を生ず」るのであり、人民の需要に答えるものであるからには、「常に売り与ふ他の人の嗜好に、投合する所を考究するは、供給者の緊要なる注意」でなければならないのである。

変形、即ち工業生産に係わる人間には「工業にて利益を謀る民に二種あり、工作を發起し、需要の品を供し、製作をなさしめて、之を売捌くものを起作人といふ、其需要品を受け、製作に従事し、其賃銀を受取るものを、職工といふ、工業は必ず、此兩種の人相会して後に起るものなり」と述べて、近代産業における、企業家、いわば資本家と労働者の別をはっきりと認識している。

「仏国人は、貿易交際に於て、用意甚た機発にして、言語都雅、よく沽客の歓心を取り、愛顧の心を起さしむ、而て其貨物の華美と、羅列の巧致なる、人の嗜好を引き、鄙人一たひ仏国の肆をすきれば、財布の底を払うと謂ふ諺あり」と述べて、フランスは製品の質も高く、店舗におけるディスプレイも上手で、つい人民の財布をはたかせるというのである。そのような、人民の需要の根底にある人間の欲望についても考察する。人間は一度

覚えた便利さや贅沢は捨て去ることができないというのである。「況や人の常情たる、一たび覚えたる便利は、又棄るを得ず、一たび生したる嗜好は、又洗ふ」ことができないのである。

工業が発達し生活が豊かになると、人間は質の高いものを求めるようになることについて、次のように述べる。「工業の産物、人民の阜財利用をなす、目的を上達するに従ひ、工の巧拙は、人の嗜好に深淺を生ずること、自然の理なり、されは家産高等に位せる人は、上好品を競求する度を進めて、工芸美術の学も従いて進歩す、是は工業にて奢靡を勧むるにあらず」と記し、また別の所で同様に「東洋人ややもすれば人民必要品の工業を豊足することを遺漏し、直ちに美術の工を以て、工業の目的となすは、甚た本末を失へり」と述べ、「夫れ砦業を語れば、金銀に注目し、工業を語れば、精品挂念するは、東洋人民の習慣にて、濟世の真理を遺忘したるなり」という。実用ということを忘れて美のみに目を向けることは、工業のあるべき方向として、濟世の真理を忘れていて正しくないと言っている。

工業の目的は生活に必要なものを作ることであり、東洋人がややもすれば工業による生産品に美術的な技巧や芸術性を求め、産業としての重要性を軽視するのは、産業の本来の意味からいって本末転倒であると述べている。当時の美術と産業の関係を見る目として、慧眼と言わねばならない。

2-4 美術と産業

「西洋各国工芸の進に従ひ、美術の学も亦進めり、美術とは、絵画彫刻の術にて、油絵、石彫を学ひ、精神風韻を勉む、高尚の雅芸に属す、たとえば東洋にて、書、画、篆刻を紳士間に雅賞するか如し、精神風韻は、人の才資によるものなれば、毎国毎人に、各其妙を存す、他の模倣するを得べきものならず、此よりして、万般の技巧にも、其風を帯ふ、是を名け其国の工芸といふ、仏の奇警、以の穩当、日の縹緲、英の重厚、など、各長するところありて、名譽を有し、世に賞せらる、是一国の工芸、長く利益を保存する所以なり」

美術とは「高尚の雅芸」であるが、それは人間にとっては個性に根ざすように、国にも独自性があり、いずれも真似の出来るものではない。その国独自の美術が、産業による製品にも表れるとき、その国の産業の特徴となり、その国に利益をもたらす。「故に美術は、直接に国利とはならされとも、間接に国利を基するものなり」と結論づける。

洋の東西の比較をすれば、「東洋にて名譽の工産物を挙げれば、紡績に於いて絹帛、器皿に於いて陶、銅、漆の美品、其多刺繡彫鏤の工に富みたれとも、器械、器用、凡そ一般に需要する工産は、みな盛ならず、西洋はこれに反し、工業盛大なれとも、手技の巧妙風致と、其術の敏捷警奇なることは、東洋に及ぶ能はず」とし、工業製品は西洋であるが、芸術性において東洋に軍配を挙げる。そして「技能を進めるには、其固有の美を發揮して、益々高尚の韻致を、發明進歩するを主意とす、若し他国を模造すれば、是他人の成果を仮り、其下風に屈するなり、是を恥辱とす」るのである。工業的な製品において他国を真似することは、その国の風下に立つことになり国の恥となるとい、ここでも国の独自性を主張している。

一方「近年に至り、各国の工芸、殆と極点に達し、出産濫多にて、人々自ら厭棄の意を生し、新奇なる物に、嗜好を生せるにより、東洋の美術品は甚た声価を得たり」という。生産量が増加し、飽きがきて何か新奇なものを求めるようになった。それ故「東洋の工産、西洋に利益を生ずるの主要も蓋し此にあり」ということになる。しかし、本当に東洋の美術品がその価値を認められ利益を生じるようになるのは「然則其利益の広まるは、東洋固有の美術によりて、必要品に嗜好を生ずる時にあるへし」とし、東洋の美術が単に目先の新奇性、異国趣味として取り入れられるのではなく、実用品において東洋的な独自性が認められたときに初めて利を得ることができる、という指摘は、工業製品においても、物珍しさを貴ぶのではなく、その国の文化の独自性を確かなものとした製品こそ真の価値を持つということであって、鋭い指摘といわねばならない。

2-5 設計と分業

近代工業が成立したとき、その生産方法において、それまでの手工業と大きく異なった点は、設計と製造に携わる人間がはっきりと分離されたことであり、製造の過程が分業されたことにある。そのことを「凡百の製作も其実みな如此し、喩へは汽車を製するも、時辰機を製するも、陶器作るも、器皿布帛の製造も、皆然からざるなし、画工は画をなし、輪人は輪を作り、染工は染め、塗師は塗る、分業益分れ益おおくして、諸器益精緻を致す、惟之を総るは、図と雛形とにあり」と述べる。図とは設計のことであり、雛形とはモデルのことである。いずれにしる実際の製作にはいる前の計画と検討であり、モデルは設計の実効性を検証することにある。実際に製造にはいる前には「凡そ一の工事を打点するには、先ず、其図を画き、之に就て其工事を吟味し、己に遺漏なきに至りて、猶慎みを致し雛形を製す、雛形成り、己物の果たして成るべきを察し、しかる後に工業に施す、故に一物を創成するは、仮に価千金の物なれば、最初図引き雛形に費を用ふる、五百金を耗すとも惜むに足らず」なのである。製図をしモデルを造って検討を加え、製造の段階での間違いをなくす。それは、「総て製作場には、図引の肝要なること、人体に脳あるか如く、工業の綱領となる」というのである。

実際の工場での観察においては「夫より小銃器械製造場に至る、場の区域広大なり、四層の長廊を回し、工作をなす、小銃に付属する金物をこしらへ、台木を削り、銃を装う等の工をなす、職人は分課ありて、各一箇を専業に」して、いるのを見ている。また、別の針を造る工場を見学し「針製作場に至る、縫帯用の針を製作するには器械あり、巧致絶捷なり」と述べたのち、「日本にて針を製するをみるに、一丁の職工にて、微小の一針を把て、之を治し、之を鑪し、錐を回して之に眼を開く等、実に精細の工を疲らして、些少の価を獲得、甚不便利なれば、西洋にては、別に簡捷の工あらんことを思ひしに、此場の製作をみれば、

摩姑を倩ひ痒を搔かことし、妙と呼ばさるを得さりき」とその製作法を見て、日本での一人の職人が製造の全過程を行う製作法との違いを感動を持って実感している。

また別の意味で「西洋の工芸は、分科分業繁く、其場にありて事を操るものも、只自己の一科を審にするにすぎず、故に各舎各番、みな其主長に問はされは、他人は辯知せず、因て場内の諸人延引し、親ら懇に其工事を説くを、傍より筆記したること多し」と書いて、諸事を記述する段階でも、分業によって知識が分散されているために、一人の人間に聞いても全体像がつかめないことが多く、聞き書きにも苦労したことを述べ、別の面からも西洋における分業の実際を再認識している。

2-6 パテント

一行はワシントンでパテントオフィスを見学した。パテント・オフィスとは「褒巧院」今の特許庁である。そこは「国中の人、著述技工、百般の新發明あれば、議院に持出し、免許を請ふ」所であり、「其發明の深淺に依て、褒典に差あり、或は専売の免許を与へ」る所である。その前年1年間に与えたパテントは13620件であるという。

なにゆえ人間が考案したものを保護せねばならないのか、その理由は「凡そ天然の産物は、人力にて模造し得べきものならず、又人手にて製せるものは、器械にて模造し得べきもの」ではないが「人工に成りたる物品は、人力にて模し得るへし、故に今日此工にて利を得れば、明日は其工にて利を競うものあること必然なり、是を以て、人工産物の利を保護するは天然産物を保護するよりも、更に慎密ならざるへからず」というのである。そして「凡そ世界の通情たる、利益の競争、常に需要の多きに生ず」るのであるし、「工業は、熟練と發明とにて進む、熟練は利益をうけたる実効というへし、發明は之に反し、利益をうくる基礎なり、發明をなすには、必ず多少の費用と労働とを消費せされは得へからず、故に其費用労働に報ふ、実利を得させ勉勵の氣力を衰退せしめざるに、方法なかるへからず、是西洋に専売特許の起る原由

なり、専売特許は、所謂るパテント是なり」というのである。

また「此免許を与ふるものに、発明者、検出者、改良者を分かち、世に是まであらざる物を製出せるものを、発明といふ、世にありしも、未だ人の気付かさし物を見出したるを、検出といふ、世に行われたるものへ、更に品性を美にし、工費を減し、製出を多くしたるを改良といふ」というのは、今日の特許と実用新案と考えればよいであろう。

ここには今日でいう工業所有権、知的所有権の必要性についての基本的な考えがある。

2-7 文化の比較

特命全權大使の一行は、米欧12ヶ国を巡り、帰路にはアラビア、インド、中国に寄港しているので、その間、気候風土、文化の違いを述べた部分は多い。米欧に限れば、ことにウィーンで開かれていた万国博覧会に出品された各国の製品を見ての比較と考察は、性能の比較よりも文化論的な考察がなされている点で興味深い。ことに当時の欧州を二分する勢いであった英仏の比較は鋭く当を得たものであり、今日でも頷ずけるものがある。

「英国の工芸は龐大の物を製して、世の需要に供するを目的となす、而して其巧技を進めて、華麗繊細の工に至れり、商法の目的も亦然り、多く食用日需の品を貿易して、製造の細品に及ぶ、仏国の工芸は、全く之に反し、華麗細微なる手技に於て独歩なり、而て建築、造船、銃砲、紡績みな能くせざるなし、其商法も製作品を主眼となし、兼て海商を競ふて、元品、食用品を貿易す、是兩國の相對して、富庶を競ふ概形なり、巴黎の各場を回覧し、其英国の如き、巨大の製作場なきを以て、仏国の生理は、英国に及はざる遠しとなすは、甚だ誤る」というのである。

「英仏の製作家を評すれば、英は人力を以て器械の及はざるを助け、仏は器械を以て人の及はざるを助くると謂うへし」といい、「英国の工業は器械を恃む、仏国は人工と器械と相当る、故に英人を嘲り、指頭に神経乏しく、巧技みな物力に依

頼すると謂う、英国の産物は、堅牢を以て勝つ、仏国は織華を以て勝つ、兩國常に相抗し相下らす」といい英仏の違いは、機械と人間の関係において機械を主とするか、人間を主とするかにあると推察している。特にフランスは「製作工芸の技は、仏国路易十四世の富耀によりて、其巧美を専にし各国靡然として模範となし、仏語、仏服、仏品を用ひされは、貴族紳士の間に交はることを得ざるにより、欧地の貴人公子は、争そうて巴黎に遊学し、欧州文明の中心と称せらる」のであって、ルイ十四世以来、欧州流行の中心であったが、「仏国製作の巧なるは、欧州第一にて、其伎倆精粹機巧にして、風致をきはめ、美麗を尽し、よく人の嗜好に投合す、故に欧州の流行は、常に仏国に源」するということのである。

ウィーン博に出品されていた鉄製品の比較においても、「仏国の屋造に用いたる鉄材は、其細工甚だ精幹にして、輕靡なり、彫鏤藻績（かい）風流を極む、英国の及はざる所なり」と述べている。英国が堅牢な実用品を造り、フランスは工業力を保ちながら洗練されたものを創るとし、その観察はどちらかと言えばフランスに軍配を挙げているように察せられる。

そのような中で英国の製品改良に関する努力を記している。「一千八百五十一年に、ハイドパークに於て万国博覧会を興業したり、此はまことに我嘉永四年のことにすきす、此時欧州各国より、此場に持出せし工産の諸品は、独り仏国の声価、他を圧倒する光焰を有し、英国の物品は、只機械力にて製出せる、粗大の物品のみ多く、其風韻意致に優美なるに於いては、反て小国と見侮りたる、白耳義、瑞士にありて、英品も為に名誉を失うに至れり」と言う状態であったが、「英人是を觀て、初めて自国工産の拙なる所以を悟り、種々に考量を加へ、仏国を模擬する悪弊をさり、自国固有の風致を研出し再度五十五年の仏国の博覧会に於いては、大に觀を改め、是より仏国よりの工産輸入の数も減するに至り、」英国首めに自国固有の工芸風致を研発し、仏国と異工の価を發せしより、漸漸各国の感觸を生し、今に至りては、欧州の工

芸、各其国の美を競ひ種々の花木か、爛漫として芬芳を發する」ようになったのである。「仏国も英国の進歩により、益奮発を生し、矯心を斥け、亦工産の展覧、芸術の觀場を設けて、自己の工芸を進め」両国の切磋琢磨を感じとっている。

英仏のみでなく欧州の他の国々も、産業においてそれぞれに独自の特色を持ち、それは国土の大小によるものではない。「夫欧州列国の大小相分る、英、仏、露、普、の大国あれば、又白、蘭、瑞、墺、暹、の小国あり、国民自由の生理に於いては、大も畏るるに足らず、小も侮るへからず、英、仏兩國の如きは、みな文明の旺する所にて、商工兼秀れとも、白耳義、瑞士の出品を見れば、民の自由を遂げ、各良宝を蘊蓄すること、大国も感動せらる、普は大に薩は小なるも、工芸に於いては、相譲らず、而して露国の大なるも、此等の国とは、猶其列を同しくする能はず」なのであって、国の大小は生産品の優劣に同じではない。

「仏国の銃剣は、英米と異に、又独逸とも異なり、各国工芸を競て、他国の余唾をなめるを恥す、必ず其国にて創製せしものを以て、国用となす、欧州自主の民、独立の氣性を養ふ、宜く此氣慨なかるへからず」として、欧州の製品は、民主の氣風をもとにしたその国の独自性において価値を有すると述べる。

「爾來他の諸国にも、種々此目的に於て、建設する所あり、当時全歐地に工芸煥然の美をみる時運となりたるは、僅々十余年間の事にすぎざるなり、是啻に工芸の一事のみ然りとするに非ず」ということであって、各国が独自性を持って發展したのは、工業のみではない。

「以太利は貴族の富、平民に超ゆ、故に文物の觀るべきも、全国は猶貧なるを免れず、因て君権は民権より盛んなり、露国は全く貴族の開化にて、人民は全く奴隷に同じ、財貨は上等の人に包攬せられ、専制の下に抑圧せらるるも、此の成形による、故に露の貿易は、自ら振はず、外国人の手に、其利孔を専有」されているのである。さらにロシアは「下等人民は貧にして愚なるもの多けれども、上等の縉紳は、人物雲集し、奢麗に風を流行する

によりて、市店の繁昌、貿易の隆盛なること、欧州に於て、高等におる」が、「製作の業は、著名の大都に於て、頻年益々進歩せり、是貴族豪家甚た多く、其富を奢麗に競ふに因りて、国民一般の生意に比すれば、製作品を都会に消費する、高の莫大なるによる」のである。「外国輸出に管する工産物は、農牧森林の業より生せる物品に、一回人工の化治を加えたるものにて、其技術の精美、風致、及び便利によりては未だ盛んに外国に其利を及ぼすに至らず」であるが「其工技は、自国の面目を開き、欧州の習氣を脱し、欧ならず細ならず、一種の風韻を出し始めており、「露国の出品をみれば、自然に注意著実なる中に、華美を含み、鬱勃として振励の氣象あり、欧羅巴の精華、今は既に爛漫の候にて、露国独り芳を含みて、未だ開かざるものの如し、将来永く世界に畏るべき大国なり」と、現在の状況とその将来について、いまはつばみの状態であるが、民主化をして行けば、アジアでもなくヨーロッパでもない独自の文化を形成し、恐るべき国になるであろうと、冷静な判断をしている。

アメリカについては「上下日需の物は、各州各都にみな製場を設けて、製し出すこと夥多」いが、贅沢品に関しては「奢靡風流せん翫の工は、大都会に於いて其製場なきにはあらされとも、此国の長技とは為さざるなり」とする。また「一体此国は、人気の活発なるにより、器械の發明も亦活発なり、国人自ら誇る器械の工に至りては世界第一なりと、此国にて製作せる器械を見るに、其工捷にして、意匠の奇警なること、人心を快くするもの多し、欧州各国を回り、百種の器械を見しとき、其機関の奇工にて、意想絶倫と覺ふものを、見付たる毎に其出所を問へば、多く米国の發明なり、但其弊は僉に流る、独逸の精密、英国の精良、仏国の風致に比すれば、鄙野を免れず、欧州の人は、自ら其州の文華に誇る、常に米国を目して野なりといへとも、米人の目的は、反て此にありて、彼の文華というは、浮薄の変名にて、実用に益無しと、亦笑ふなり」と述べ、平等な市民社会アメリカの製品の獨創性、実用性、合理性等の特徴を

言い当てている。

これらの考察の中で、日本については、「日本の民か、初めて鎖国の禁を解かれ、欧州の文物に於るは、殆ど欧州諸国か、仏王路易の光華に心酔せしときの如くに、自己固有の価を荒怠し、争ふて欧州に模擬するは、此博覧会以前の迷霧を蒙ると謂ふも、不可なるなからん」といい、日本が向かっている欧米一辺倒を警戒し、警告を発している。

「我日本国の出品は、此会にて殊に衆人より声誉を得たり、是其一は其欧州と趣向を異にして、物品みな彼邦人に眼に珍異なるによる、其二是近傍の諸国に、みな出色の品少なきによる、其三是近年日本の評判欧州に高さによる」のである。具体的には「工産物は、陶器の誉れ高し、其質の堅牢にして、製作の巨大なるによるのみ」と記し、その判断は冷静である。

3. デザイン思考の萌芽

3-1 回覧実記におけるデザイン思考

回覧中の彼らの行動は「汽車其都に達し、僅に笈をホテルに弛むれば、回覧即ち始る、昼は輪響気吼の際、鉄臭煤気の間を奔る、烟埃満身にて、暝におよひ方に帰れば、衣を振ふに遑あらず、宴会の期己に至る、威儀を食案に修め、耳目を観場に倦らし、子夜に寝牀に就き、目を覚せば、製場の迎伴人巳に至る」といった状態の中で、ほとんどの人が初めて目にし耳にする米欧の事情は「珍異目に充ち、奇聞耳に満ち」ていたのは当然である。その結果、彼らの記録が、「製作場を談する纒に終り、官苑の観忽出て、山水の勝を記するの際に、突然として物産貿易の計に錯つ、雑にして統なきは、即是実録の体面なり」と自ら記しているように、その記述の内容と順序が雑然となったのは、致しかたなく、当然の結果であったと言わねばならない。

そのような様々な事物が混然と記述されている中で、今回注目したのは、随所にみられる産業技術に関する記述である。記録を命じられた前述の二人は技術者ではない。技術用語もまだ確定して

いないこの時期に、化学的なことや産業技術について、非常に詳細で的確な記述を残している。日本における近代産業技術史はここに始まるといっても過言ではない。その産業に関する記述に関係して、製品、需要、販売、又その国別の比較といったことに就いての考察が数多くみられる。本稿は、随所に記されたそのような部分を抜き出し、整理することによって、編者ににそのような意味の意識が有ったかどうかに関わらず、観察の結果としてそこに記された、デザイン思考の萌芽とも言うべきものを浮かび上がらせることを目的とした。その結果、この本が近代日本の出発点での記述として、デザインの面でも大きな意味内容を持っていることは証明できた。しかし、この特命全権大使「米欧回覧実記」が、以後の日本の近代化の中で、デザインの発展にどのような役割を果たし、どのような影響を及ぼしたか、寡聞にして知らない。しかし、このような重要な文書が、何も影響を及ぼさなかったとも考えにくい。そのことについては、以後の研究に俟つ必要がある。

参考文献

- 特命全権大使 米欧回覧実記
久米邦武編 田中彰校注 岩波書店 1978
「脱亞」の明治維新 岩倉使節団を追う旅から
田中彰 NHK ブックス 日本放送出版協会 1984
岩倉使節団 明治維新の中の欧米
田中彰 講談社現代新書 講談社 1977
アメリカの岩倉使節団
宮永孝 ちくまライブラリー 筑摩書店 1992
堂々たる日本人
泉三郎 祥伝社 1996
岩倉使節団 内なる開国
鹿児島県歴史資料センター黎明館 1993