

## 日本近世窯業史(ガラス工業)口語版

(株)機能性ガラス研究所 藤田 卓・編修



### 第七回

#### ②灯用品類

灯用品製造工場を便宜上、洋灯用油壺及び火舎類、灯用笠類、電球、船舶用の灯その他灯用品4種類に分類する。輸入品から発展したガラス製品の中で洋灯用油壺及び火舎類については比較的早期に国内生産が進められていた。更に一般的な製造も進んでいた。ガラス製品の中で重要なものであった。この種のガラスは萬延年間に佐賀藩で食器類と共にその製造が行われていたが、東京では1869年(明治2年)の交澤定次郎による洋灯用火舎の製造がきっかけで、1873年(明治6年)本所菊川町において名古屋出身の伊藤某が油壺を製造した。後に工部省品川硝子製作所において洋灯用火舎及び油壺の他、ガス灯用火舎の製造を企画した。民間での製法もこれらに伴い改良され、1883年(明治16年)に品川硝子製作所の岩城瀧次郎が京橋区新栄町に工場を設立し、西洋方式により改良工夫して洋灯類、ガス灯用火舎、各種食器、捕蠅器等を生産し、好評を得て注文を多く受けるという結果になった。 斯業者を列举する。

( )内は兼業内容である

- \* 澤田曉夫 本所区中ノ郷業平町 45 (食器)
- \* 河野松五郎 本所区緑町 1-28 (壺類)
- \* 山本兼吉 本所区柳原町 3-46 (食器)
- \* 福島久吉 本所区林町 3-34 (食器)
- \* 二宮丑之助 本所区柳原町 2-54 (食器)
- \* 松本光蔵 本所区菊川町 2-62 (食器)
- \* 高橋辰五郎 本所区林町 3-59
- \* 石田寅造 深川区安宅町 5
- \* 丸井熊吉 本所区徳右衛門町 38 (壺類)
- \* 秋山金蔵 南葛飾郡隅田村 421
- \* 佐川清吉 南葛飾郡亀戸町 3557 (食器類)
- \* 高橋竹次郎 南葛飾郡吾嬬村字請地 619 (壺類)
- \* 石橋新蔵 深川区猿江裏町 106

- \* 八幡善太郎 深川区猿江裏町 83
- \* 福田重五郎 本所区柳原町 2-20 (壘類)
- \* 島根フヨ 本所区中ノ郷元町 30 (食器)

その中で澤田暁夫、河野松五郎、二宮丑之助等は規模の大きさ、年数を経ていることもあり名が知られていた。大阪においては東南アジア向けに洋灯類の製造工場が存在するが東京では国内向けのみである。

灯用笠類は、洋灯用、ガス灯用、電気灯を主とする。東京では主として洋灯及び電灯用乳白色ガラス製の笠即ち、俗称石笠を製造するものを石笠製造御者と呼び、透明ガラスを用いたり色ガラスとしたり、美しい形状を整えた電灯用及びガス灯用の笠は食器雑器類と同じ工場で作製し、SHADE 製造業者の名の下に各種の笠類を製造するものとは趣が異なっていた。ここでは石笠について論じ、その他の部分は食器雑器類の項において述べたい。

東京におけるガス灯用の石笠製造量産化は工部省品川硝子製作所で何とか対応できたとしても、民間一般としては順調には進まず、1893 年(明治 26 年)頃に河野松五郎、中島浅次郎等が設立した東京石笠合資会社も解散に至った。その職工を招き 1898 年(明治 31 年)に石笠製造を進めたのが松山鐵磨であった。当時、石笠の原料は舶来品の破片を買い集めてこれを再熔融するものであった。工場の製造能力はこのような破材の量に左右される状況でもあった。この年に原料の調合から加工までは一貫生産するには極めて困難な状況が続いていた。この頃より石笠製造に関わる者が 40 名程いたが、廃業に至るものが多かった。継続できたのは、本所区緑町四丁目松山鐵磨(壘類コップ兼業)本所区徳右衛門町の八木良太郎くらいであった。

電球は東京及び大阪を主要産地とし比較的大規模な工場が多く、ガラスに関する主要な商品として板硝子、製壘、電球が挙げられた。なお、炭素線電球工場の中にはガラス球を他社から供給を受けて、これに炭素線及び磁器製品並びに金具類を装着加工するものあり、これらは小規模事業者であった。自社で一貫加工できる会社は多くなかった。東京電気株式会社は国内で最古最大の電球会社であり、電気用諸機械の製造販売を行なう。同社の前身を白熱舎と称した。白熱舎は元東京電燈株式会社内に在り、1890 年(明治 23 年)に分離して藤岡市助及び三吉正一両名の経営により、炭素線電球の製造に従事した。

日清戦争後の電気業界発展時期に規模を拡張し、1896年(明治29年)4月に資本金5万円の東京白熱電燈球製造株式会社と改め、同年さらに資本金15万円に増資して工場を深川区元加賀町に移し、更に1899年2月に東京電気株式会社に改称した。新莊吉生を技師長として当時の業界を牽引していたドイツ製品に対抗している中で価格暴落といった苦境と戦っていた。ちょうどその時に米国のゼネラル電気株式会社が其の特許品である各種電球類の販路を極東にも求めて日本でも適当な工場がないかどうか物色している中で東京電気を見出した。ゼネラル側の特許権を分譲し、製造法を伝授すると共に東京電気にも有力な経済支援を行い、1905年(明治38年)6月には米国側の資金も加えて資本金40万円に増資し、翌1906年に160万円にまた1913年(大正2年)に360万円の大会社となった。役員は社長：工学博士 藤岡市助、副社長：J・R・ギャリー、取締役：C・E・ランドル、監査役：立川勇次郎、川崎芳之助、長富直三、工業部長兼営業部長：新莊吉生というメンバーであった。

本社は神奈川県橘樹郡川崎町に在り、工場は当初は芝区三田四国町二番地に本工場を設置し、深川区元加賀町でガラス製造所を運営したが、業務拡張に伴い神奈川県橘樹郡川崎町に本社及び工場を設けて1913年2月よりここに移り、また大井、恵比寿等に逐次工場を設け、後に川崎工場にてランプその他の諸器具を大井工場にてランプ及び陶磁器製品を三田工場にてランプを、恵比寿及び深川工場にてガラス球を製造し、すなわちガラス製造は川崎、大井、恵比寿、深川の4工場としたが、基幹工場は深川工場であった。

最初同社ではランプの細工に用いる鉛ガラスを欧州から輸入したが、これを細工するに当たり、熱加工に不具合を生じたのか、鉛の還元反応により黒色化し不具合発生のため、電球製造を岩崎瀧次郎に依頼するということが発生した。新莊吉生はこれらを調査研究し、曹達石灰ガラスが鉛ガラスに比べて吸熱性の高いことを見出し、改良すべきことを急務と考え、1901年(明治34年)春頃より福富正家に対応させた。1902年に品川硝子会社跡地を借入れ、ジャパン坩堝で製造の任とした。福富正家は1914年(大正3年)に没すが、功は称えられるべきものである。電球の需要が増加し、同社のガラス製造能力増大の必要性に対応し、恵比寿工場、大井工場、川崎工場に芝田式レキュベラチイブ式窯を築造し、特に大井工場ではドイツのヘルマンゼン式にも則り改善進歩を達成した。

なお同社は短期間で成長を達成した。各工場での電球製造個数は、1日約6万個を達成し、輸出向けも含めて生産量を高めることとなった。経営責任者である藤岡市助は英国において、これら関連事業に熟練したスインバーに就いて技術習得し、1888年(明治21年)に所用の機械を購入した上で帰国し、これを京橋区肴町の東京電燈会社配電所内に据付け、技師三宅順祐と共に瓦斯応用細工業に就いていた。その後東京において関わっている多くはここで技術習得していたという経緯がある。

大日本電球株式会社は1915年(大正4年)10月創立で資本金100万円、振込25万円、社長：大橋新太郎、専務取締役：波多野友江、取締役：吉村鐵之助、馬越恭平、若尾金之助、工学博士：進経太、伊藤幹一、監査役：江藤甚三郎、大橋光吉、山口誠太郎等を役員とし、工場主任を斑目貞治として山口繼丸、渋川五郎等を工務に従事させていた。本社及び工場は東京府下北豊島郡巢鴨町字平松に在り、電球用ガラス工場がその中に存在し、各種電球の製造に従事した。創立と共にドローンワイヤータングステン電球製造法につき東京電気株式会社との間で特許権侵害の係争が生じ1916年末時点においても解決されなかった。大日本電球側の主張では、同社技術はスイスで開発されたもので東京電気が有するものには何ら抵触しないというもので、成り行きが注目されていた。

その他、東京電気の白熱舎時代に競争していたものに廣瀬親がいた。彼は赤坂区田町七丁目三番地に工場を有し1877年(明治10年)の創業で炭素線球を製造していた。それまで東京電気を除くと最大レベルの電球専門工場であった。その他に京橋区銀座3-21に東京電球製作所、府下代々木山谷156に旭電球株式会社、府下荏原郡大崎町字居木橋に大崎電球株式会社等が存在したが、東京電気及び大日本電球を除くとガラス製造設備を有する者がなく、いずれもガラス業者よりバルブの供給を受け、これを加工することに留まっていた。電球バルブの製造を専門とするガラス業者は、1907年(明治40年)頃は本所区徳右衛門町斎藤喜三郎及び神田区鎌倉町の所浜次郎がいたが、その後は深川区猿江町の大野平太郎、同猿江裏町274の佐藤襲五郎等が主となった。

電燈、瓦斯燈、洋燈以外の燈用ガラス品としては船舶、燈臺、鐵道用燈及び誘蛾燈等が主な商品となっていた。

舷燈用紅色ガラスに関して苦労したものが多かったことは前に述べている。徳川時代の鹿児島藩が既に試みており、明治に入ってから工部省品川硝子製作所において藤山種廣によって1879年(明治12年)に完全なものが出来ている。鐵道用燈についても生産出来ている。民間では本所横網町の宮垣秀次郎が1874年(明治7年)に舷燈を製造し1885年(明治18年)には岩城瀧次郎の紅及び青色ガラスの檣燈及び舷燈は航海業者の称賛を得て、三吉電氣工場の依頼を受け探海電燈用反射鏡を製造し呉鎮守府の納品を指示され対応している。岩城瀧次郎は1895年(明治28年)頃に各種レンズの製造を進めるために準備を進めた。しかしドイツ製のレベルに及ばないため中断状況にあった。しかし、再興の気持ちは強く、1914年(大正3年)十月時点で体制を整えることが出来、レンズ類の製造に着手するに至った。1915年(大正4年)一月頃から陸海軍等より用命を受けるようになった。工場には10馬力の電動機で8基の研磨機で探海燈用、自動車用、燈臺用等のレンズを生産した。燈臺用レンズの生地はベルギーから輸入したものを使用していたが、同年六月頃から内製材料を使用開始し始めた。二男の岩城倉之助が農商務省実業練習生として1916年(大正5年)春から夏にかけて米国に於いてレンズに関する研究を積んだ。海軍省では欧州戦乱の余波を受けてレンズ類の購入に苦しめられ、1915年(大正4年)末より何らかの対処をしようと考えていた。その他、1904年(明治37年)に伊藤契信、三宅豹三等が資本金50萬円で設立した東京硝子株式会社は短命に終わったが、舷燈製造を進めていた会社であった。

1902年(明治35)年船舶令改正当時、小出兼吉は逋信省管船局の囑託に依り碇泊燈二個を製造して提出し、試験の結果、良好であることが確認され、舷燈用硝子器標本の製造を命ぜられ、各地に配布されるものとなった。船舶用燈硝子は型に入れて成形していたので熱帯地域、寒冷地域での使用環境では使用が難しい面があったが、小出兼吉の開発した製造品は耐熱・寒冷の反復試験で亀裂等の問題を発生させず海軍省の認定を受けるに至る。小出兼吉の成功は本品製作の進歩であった。海軍省へ船燈用硝子等を納入する者は小出兼吉、岩城岩太郎、谷田磐太郎等であった。後には東京では船舶鐵道用燈及び誘蛾燈の類を専門に製造する工場は見なくなった。燈用品の一種としての反射器は、従来は数軒の製造者が存在したが、瓦斯燈電氣燈の需要に伴い衰退して行く。河野松五郎が北海道向けに供給していたが、これも終息に向かうことになった。

### ③食器雑器類

食器雑器はその種類が極めて多い。食器の主なものはコップ、盃、皿、鉢の類にして、徳利、燗壺、湯沸し、各種の洋食用具等に次いで雑器はインク壺、文鎮、筆立のような文房具を始めとして、石鹼函、金魚鉢、哺乳器等があった。様々なものをガラスによって枚挙に遑がなかった。

食器は鹿児島、佐賀の両藩に於いて既に精巧なものが生産されていた。後に工部省品川硝子製作所に於いて生産され、次いで西村勝三の経営していた品川硝子製作所はこの分野にも注力した。明治初期のガラス工業は洋燈と食器の二分野はガラス製造の重要な分野と見られていた。その中でも食器については精巧な製品が輩出しており、切子細工、焼付、擦り模様若しくは着色剤配合の技術面でも食器類の製造に秀でたものが多く存在した。1890年(明治23年)の第三回内国勸業博覧会審査報告中に「東京府の切子模様瓶、盃、花盛皿の如き、切子最も精巧にして熟練の功嘉すべし。且つその品質工作共に他品に超絶するの處あり」と記されていた。斯業者を列挙する。

( )内は兼業内容である

- \* 澤田暁夫 本所区中ノ郷業平町 45 (洋灯ホヤ)
- \* 橋硝子製造所 荏原郡北品川字小關 650 (點灯用具)
- \* 小出兼吉 本所区菊川町 2-67(理化学用器)
- \* 石川大造 深川区東町 46 (理化学用器)
- \* 糸永新太郎 本所区小網町 2-18
- \* 岩城岩太郎 本所区菊川町 1-41 (理化学用器)
- \* 岡本辰五郎 本所区菊川町 1-40 (理化学用器)
- \* 瀧波才助 本所区太平町 1-57 (燗類)
- \* 山木兼吉 本所区柳原町 3-46 (瓦斯ホヤ)
- \* 福島久吉 本所区林町 3-34 (瓦斯ホヤ)
- \* 福本九左衛門 本所区柳島町 19
- \* 二宮丑之助 本所区柳原町 2-54 (洋燈瓦斯ホヤ)
- \* 谷田磐太郎 芝区桜田町 3-5 (理化学用器)
- \* 松本光蔵 本所区菊川町 2-62 (洋灯)
- \* 桜井延次郎 本所区亀澤町 2-10 (理化学用器)
- \* 糸永政治 深川区元加賀町 1 (理化学用器)

- \* 安田清吉            深川区猿江裏町 102
- \* 須賀新一           本所区徳右衛門町 34
- \* 初見盆太郎        深川区西町 26
- \* 佐川清吉           南葛飾軍亀戸町 3557 (洋灯)
- \* 宮崎阿三郎        深川区西町 33(理化学用器)
- \* 三村豊八           南葛飾郡吾嬬村字亀戸 33
- \* 長谷川清三郎     京橋区鐵砲洲本港町 25
- \* 駒形音吉          北豊島郡日暮里村字元金杉 2029
- \* 島根フヨ          本所区中ノ郷元町 30 (洋灯)

この中で糸永新太郎の圧搾硝子器、小出兼吉及び橘硝子製造所の切子及びブラストでの腐蝕模様硝子器、岩城岩太郎の切子硝子器、木村新太郎の各種硝子器は名声が高かった。また文房具の中で早くから製造されていたのはインク壺で明治初年に加賀谷久兵衛が製造していたが、その後、製造中止する。1890年(明治23年)頃に市原兼五郎が試みたが廃業する。次いで小出兼吉がインク壺、ペン洗い壺、文鎮等を幾らか製造した。肉池(朱肉を入れる容器)を本所区太平町二丁目の中島源次郎が専門に製造したが1910年頃に廃業した。更に府下南葛飾郡亀戸町の高野清次郎が同様品を製造していた。

これらの中で橘硝子製造所は大阪市天満に存在する旭硝子合資会社の工場を継承し、経営に携わる岩崎俊彌は島田孫市と事業を分離してから高級な美術的ガラス製品の製造を進めたが、後には尼崎の板ガラス工場に経営注中する方針になり、天満の工場は閉鎖する方向に動いていた。伊藤契信の日本硝子会社及び島田孫市の経営時代から継承してきた工場を閉鎖するのは忍びないとして、今村繁三が継承することになった。1913年(大正2年)府下荏原郡北品川字小関650番地に工場を設置し、大阪より各種の器械器具を輸送し、技師宮本秀雄以下職工に至るまで大阪より転任し9月に事業開始した。銀座の旭硝子支店を営業所として旭硝子の技術を引き継いで美術品、コップ、電燈笠着色品等を販売した。1914年3月に宮本秀雄が辞任して、坪井三郎が主任技術者となり、戸次有徳、關本勇治(図案)と共に工務を監督した。また鈴木栄を取締役として営業を任せた。窯はレキュペラチイブ式坩堝窯で大正5年には坩堝12本体制とした。国内向けの他にオーストラリア、南アフリカといった地域への輸出も手掛けた。

#### ④理化学用品及び医療用品類

理化学用品及び医療用品は他のガラス製品と比べて形状、サイズ、磨り合わせ、度盛等に極めて精緻さを要するものが多く、良品を供給できるようになるのは明治後半頃からのことである。主として瓦斯発生器、瓦斯洗淨壺、ビーカー、キルダーフラスコ、蒸発皿、試験管、各種度量計、ビューレット、汙斗、時計皿、酒精燈、乳鉢、ガーゼ壺、レトルト等があり、試薬壺、滴壺、共口壺、点眼壺等の壺類も包含していた。

1848~1860年(嘉永安政)の頃、蘭学探求が盛んに行われ、当時のビードロ工で理化学用品、医療用品の製造に着手する者もいた。加賀屋久兵衛の寒暖計ホクトメーター等、更に上総屋留三郎の蒸留器附属のレトルト等があった。明治維新後、工部省品川硝子製作所が12種類の製品を製造し、加賀屋久兵衛も引き続き験液器、薬量器壺を製造していた。他に1874年(明治7年)頃に大阪の手島政七がスポイドを製造して東京にも送っていた。1892年(明治25年)には同地より林駒次郎が上京して製造に当たる。

これより前、1883年(明治16年)には周防三田尻の柏木幸助が製造した験温器が知られる。その他の製品については明確でないが、岩城瀧次郎、桜井直次郎、吉田仙之助、斎藤喜三郎等は、1891年(明治24年)頃において、これらのものを生産していた。1887年(明治20年)頃までは需要が限られており、輸入材を使用するか限られた内製品を使用することになるが、淘汰されてゆく面もあった。

その後も継続した斯業者を列挙する。

( )内は兼業内容である

- \* 小出兼吉 本所区菊川町 2-67(食器類)
- \* 岩城岩太郎 本所区菊川町 1-41(食器類)
- \* 石川大造 深川区東町 46(食器類)
- \* 岡本辰五郎 本所区菊川町 1-40(食器類)
- \* 福井金平◎ 本所区徳右衛門町 38
- \* 日本硬質硝子製造合資会社◎ 浅草区玉姫町 108
- \* 谷田磐太郎 芝区田町 3-5(食器類)
- \* 玉木源一郎 本所区柳原町 3-32
- \* 桜井延次郎 本所区亀澤町 2-10(食器類)
- \* 水本徳次郎 本所区菊川町 1-36



- \* 糸永政治 深川区元加賀町 1(食器類)
- \* 川村禄太郎◎ 本郷区追分町 11
- \* 熱田由蔵◎ 浅草区猿若町 3-4
- \* 杉浦藤吉 本所区太平町 2-59
- \* 初見盆太郎 深川区西町 26
- \* 富田家壽次 下谷区西黒門町 22
- \* 吉田仙之助 本所区緑町 4-27(壘類)
- \* 田村徳三郎◎ 本所区松坂町 2-6
- \* 中野常次郎 本所区横川町 51
- \* 佐藤阿三郎 深川区西町 33(食器類)
- \* 森川惣助◎ 日本橋区濱町 2-14
- \* 市瀬種次郎◎ 浅草区玉姫町 73
- \* 千代田元五郎◎ 浅草区小島町 16
- \* 稲垣豊吉◎ 南葛飾郡町吾嬬村字請地 793
- \* 西尾辰造◎ 南葛飾郡町吾嬬村 103
- \* 緒方善雄 神田区五軒町 8
- \* 吉次徳太郎 神田区千代田町 13
- \* 門脇正太郎◎ 本所区向島中ノ郷町 2
- \* 中村光蔵◎ 深川区東町 45
- \* 中村金太郎◎ 本郷区追分町 68
- \* 中尾熊蔵 北豊島郡瀧ノ川町宇田端東壺通
- \* 向島勇治◎ 本郷区春木町 2-41
- \* 梅本栄次郎◎ 本所区太平町 1-13
- \* 上原佐吉◎ 本郷区金助町 18
- \* 倉田啄之 本郷区根津宮永町 28
- \* 山崎豊太郎 下谷区谷中清水町 1
- \* 山浦嘉吉◎ 本所区小泉町 35
- \* 牧野精介◎ 本所区石原町 14
- \* 福地安之助 下谷区入谷町 277
- \* 深尾良三◎ 本所区小泉町 33
- \* 藤井愛吉 南葛飾郡町吾嬬村字小村井 844

- \* 小林卯三郎◎ 浅草区下平右衛門町 19
- \* 小泉重蔵 下谷区三ノ輪町 129(塚類)
- \* 小林文兵衛◎ 本所区亀澤町 2-6
- \* 寺田新太郎◎ 本郷区弓町 2-13
- \* 熱田梅蔵◎ 浅草区諏訪町 6
- \* 赤松竹次郎◎ 浅草区八幡町 20
- \* 島津友治 浅草区猿谷町 17
- \* 柴木繁太郎◎ 浅草区山谷町 25
- \* 平野彌七◎ 浅草区玉姫町 116
- \* 高間宗作◎ 浅草区猿若町 1-15
- \* 杉山壽太郎◎ 浅草区西鳥越町 1
- \* 清水長太郎◎ 本所区石原町 35
- \* 清水虎之助◎ 本所区林町 3-6
- \* 杉田正巳◎ 本郷区春木町 1-25
- \* 近藤精◎ 本郷区金助町 6
- \* 山崎久彦◎ 本郷区根津須賀町 19
- \* 樽谷金太郎◎ 日本橋区大傳馬鹽町 19

※ ◎印は瓦斯応用理化学用器製造家とし、初見盆太郎はレンズを、緒方善雄、吉次徳太郎、中尾熊蔵等は寒暖計及び比重計を、倉田啄之は寒暖計用素地を、島津友治は蓋ガラスを専門に製作していた。

瓦斯応用細工については後述する。理化学用品の中で度量計の製造技術は大きく発達し、その中で下谷区谷中清水町の山崎豊太郎及び神田区千代田町の吉次徳太郎が秀でていた。特に山崎豊太郎は海軍省より指定製造所の命を受け、数十種類の寒暖計の中で石炭庫用、給水用、製氷用、給水加熱器用、消毒用の5種を納入し、それらの中で取得したものも少なくなかった。なお灸野楠太郎といった人物もこの種の商品開発に関わっていたが長く継続されなかった。

## ⑤玩具薄物類

ガラス玩具の中で主要なものは、いわゆるポップンと呼ばれるものは、ビードロ屋が生産していたもので、明治時代になるまで、箸、眼鏡玉と共にガラス製品として主要なものであった。明治維新後は風鈴、蠅取玉を始めとして種類が増え、ニッキ水等の飲料用の壺、金平糖等の小形菓子等の容器にも使用される。但し、このような用途の場合は割れに伴う危険性が指摘され規制の対象になるものもあった。玩具類を製造する斯業者を列挙する。

( )内は兼業内容である

- \* 門脇正太郎 本所区向島中ノ郷(瓦斯応用ゴム型業及び医療器)
- \* 角田熊太 深川区猿江裏町 82(小壺類)
- \* 島田富蔵 本所区太平町 1-28(ゴム型業及び壺類)
- \* 渡辺安五郎 下谷区龍泉寺町 303(薄物類製造)
- \* 高橋幾之助 本所区小梅瓦町(ゴム型類)
- \* 立澤七蔵 下谷区南稲荷町 25(薄物類製造)
- \* 田中金之助 浅草区元鳥越町 29(小物類)
- \* 中島辰次郎 本所区柳島梅森町 47(玩具)
- \* 杉谷多三男 本所区中ノ郷瓦町 27(ゴム型類)
- \* 石渡豊吉 浅草区光月町 1-4(瓦斯応用小細工物業)
- \* 鈴木福次郎 本所区亀澤町 2
- \* 多田宗三 南葛飾郡町吾嬬村字請地(ゴム型)

※他に「光珠」を専門に製造する下谷区龍泉寺町 303 の中島市太郎がいた。

## ⑥眼鏡其他雜種類

ここに分類される眼鏡、ステンドグラス、懐中時計用カバーガラス、硝子塊、ガラス管、ガラス棒等がある。眼鏡に関して、眼鏡工は原材料の製造を自営するものもいる。いずれにしても長い期間にわたり継承された技術を基本とする。ステンドグラス以下の夫々の材料は専門の少数の製造家が存在する程度である。眼鏡が伝来したのは後奈良天皇(1496~1557 年)の時代で山口(周防)へインド人が来訪し、眼鏡及び望遠鏡を国主の大内義隆に献上した。非常に有用なものとして称賛されている。元和年間(1615~1624)には濱田彌兵衛が西欧から製法を学び取り、これを生島藤七に眼鏡の製造方法を継承することとなった。

生島藤七は各種のものを製造し、中には水晶を使用したものも存在した。これらは大阪、京都、東京に伝えられた。先の回で説明しているが、大阪では播磨屋清兵衛、東京では加賀屋のように眼鏡工としてガラス製造工場を開き、併せて各種のガラス製品を販売する者が継承してきたものである。眼鏡は国内での古くからの歴史があると言っても、大きな変革を与えたのは1873年のオーストリアでのウィーン万国博覧会である。当時東京での珠玉製造業者、朝倉松五郎は博覧会の前年時点で日本の博覧会事務局より、水晶その他、玉石類の製造を命じられ、翌年に博覧会事務官随行員として現地に渡り実地で確認した。閉会后に副総裁の佐野常民より眼鏡製造法及びモザイク等の技術修得を命じられた。1874年にイエーナの眼鏡製造業者グリウルトの工場に入り、又イタリアに赴きモザイクの技術を習得し、更に眼鏡製造機械を手配して帰国し、更に翌年に麴町区内山下町内務省博物局構内において眼鏡及びモザイクの製造試験を命じられ天覧に供するといった光栄に浴している。

当時の日本にも東京、大阪、長崎などに眼鏡工がいたが、研磨するために機械を用いることなく、手加工に頼っていたために仕上げるのが極めて難しく、再現性も極めて低いものであった。一方、欧州では一度に52人分の個数を一人一日の工程とし、凹凸整然一様に機械で仕上げ、価格も低廉であった。当時の国内製品は多くは望遠鏡と老人用の凸面鏡であり、凹面鏡を製造することは少なかった。凹凸いずれも度の違うものは5~6種類に過ぎなかった。これらの度数についても不完全なもので、眼鏡用の材料自体が乏しいという中で極上品には水晶を使用していた。朝倉松五郎が修得した技術を2~3の弟子に教授して増産を進めている中で1877年に病死する。享年三十四歳であった。松五郎の遺子が本業を継承することとし、また眼鏡製造技術は弟子に継承された。しかしモザイクの製造に関しては朝倉松五郎が生前に2~3種類製造されたに留まり、継承されることがなかった。その頃、眼鏡工場用品中に辦柄、金剛砂、瀝青、羅紗を始め、その他の研磨用品類は内地品及び輸入品で対応するが、主要ガラスは内地品の他、高級品は西洋で熔融された透明度の高いものが使用されていた。

顕微鏡用途等の精密なガラスを必要とする際には海外からの透明度の高い素材を使用していたが数量的に限定的なものであった。またこれらの材料は貴重なものであるため、業者によっては破材を入手して再生するといった事も行なわれていた

眼鏡屋と称する者は東京には 20~30 軒くらいあり、長崎、横浜には輸入品が出回っていたが、安くはなく、また欧州人に比べて鼻の高さの関係からか需要は多いとは言えなかった。第一回内国勸業博覧会には朝倉松五郎の弟子である藤井金太郎の製作した角型顕微鏡外数品を朝倉亀太郎が出品している。高評価を得て鳳紋賞牌を受賞している。第二回内国勸業博覧会も医科用反射鏡外数品を出展し再び受賞している。この頃より東京での眼鏡玉工師は朝倉松五郎が残した技術を採用するようになってきた。また眼鏡の枠工も輸入品のように金銀、鋼鉄、鼈甲、水牛等を使用するようになり国内での生産割合が多くなった。朝倉亀太郎の工場は 1882 年に、それまで借り受けていた機械の払い下げを受け、多くの光学用璉子を製造し、フロントガラスの屈折に対応する合わせ玉も生産することが出来るようになった。1888 年時点では眼鏡用板ガラス素材を輸入していた。これは眼鏡用板ガラス輸入のさきがけであった。1890 年に第三回内国勸業博覧会では、朝倉亀太郎の出品は一等有効賞牌を受賞した。他の眼鏡工の製品で二等有功賞、三等有功賞等を受賞したものが数名あった。これらの成果は 1873 年のオーストリアでのウィーン万国博覧会をきっかけとしたものであった。

その後、東京の朝倉亀太郎、村田長兵衛、岩崎宗吉、盛川甲子右衛門、佐々木房太郎、大阪の多田吉兵衛、覺道栄次郎、西村七郎兵衛、和田亥之助、岩村房吉、川崎彌助、出原儀右衛門、橋本清次郎、平井勘次郎、京都の向興兵衛、名古屋の牧野市左衛門等は眼鏡工業者として著名である。

懐中時計用ガラスは輸入に頼ることが長く続いたが、東京においては浅草区猿若町の島津友治が専門的に製造するようになった。

#### 《解説》

明治から大正時代にかけての東京周辺地域での電球等、電気製品を主とした分野にも言及している。登場する藤岡市助は日本のエジソンと呼ばれる人物である。彼は東京電気の代表に就任したが、この会社は東芝に繋がって行く。電器産業の将来発展を考えると大きい出来事だった。一方でパナソニックの歴史を見ると 1918 年に電灯線の接続器具「アタッチメントプラグ」を、1923 年に砲弾型電池式ランプ(自転車用)を、1936 年に発熱電球「ナショナル電球」を発売している。私が某社で上司として指導いただいた伊勢清秀氏はパナソニックでガラスに関わっていた人物であった。2023.4.10 藤田卓 記

次回の**第八回** 「(2)大阪地方」に続く