

## 琉球ガラス工芸の文化

高 良 松 一

(沖縄県立博物館)

An Essay on Ryukyu Glasswork

Syouiti TAKARA

(Okinawa Prefectural Museum)

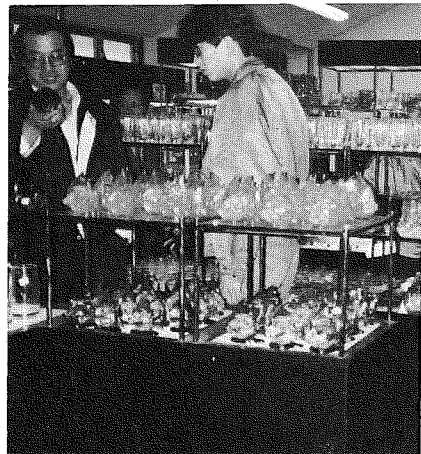
### 1 はじめに

琉球ガラスは、いまだこの工場でも大変な活気があり、かつてなかった隆盛期を迎えている感じがする。あるガラス製造業社のなかには、50人近い従業員をかかえている大規模工場もあり、終戦直後のあの零細企業としてのイメージからは、とても想像できない素晴らしい進展ぶりである。現在、県内にはガラス製造業社がおよそ8社ある。北部2、中部3、南部3である。個人経営の小規模工場を含めるとまだあるかも知れない。

「琉球ガラス」がこのように好調な伸びを示しているのは、復帰後、急速に増大している観光ブームが背景にあり、その「手づくりの琉球ガラス」は、お土産品としてよく売れているのである。

それでは沖縄特産品としての「琉球球ガラス」が、なぜこんなに人気があり、よく売れているのだろうか。それについては、いろいろ考えられるけれども、その最も大きな理由は「手づくりガラス」にあると思う。

「琉球ガラス」は、色が美しくあざやかであることがひとつの特徴になっている。したがって、どち



琉球ガラス村展示室

らかというと、装飾性としてのイメージが強く、美術工芸品的な趣が感じられる。

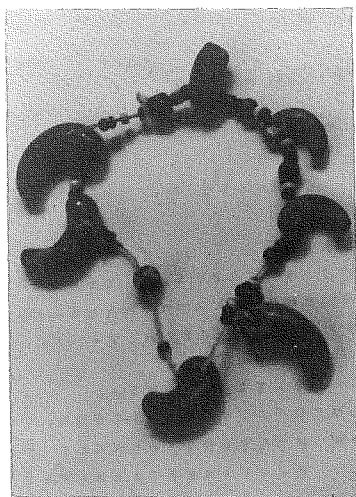
ところで、「琉球ガラス」がこのように盛況にあるのは、過去のいろんな厳しい教訓が支えになっているのではないだろうか。100年の歴史をもつといわれる、この「琉球ガラス」の歴史について工芸史的考察を試みようとするのが、この論考の目的である。

そこで、まず「ガラス工芸」について、どういう文献資料があるかを調べてみることにした。ところが驚いたことに、工芸史のなかに「ガラス」という項目がないのである。これはどの歴史書にも出てこないし、美術工芸に関する文献にもない。沖縄でガラス製造が始まってから100年の歴史があるというのに、何の記録もないというのは、意外に思うとともに気になる問題である。

ただ、最近になってガラスについて調査研究をやり出した人が何人かいる。宮里一夫氏がその一人である。彼は琉球新報に「陶工・平田典通とガラス」を書き、特に中国から伝わったガラスのことについて書いている。

## 2 ガラスの歴史

### 沖縄にガラスはいつ伝わったか



古代ガラスまが玉

沖縄に「ガラス」がいつ頃入ってきたかについては、「歴代法案」、あるいは「球陽」、「琉球国旧記」等からある程度わかっている。即ち、「球陽」には、<宿藍田（与那城筑登之典通）曾ツテ貢使隋ヒ入り京ニ赴ク。而シテ甕器ヲ焼製シ及ビ焼ク料（俗ニ焼玉ト呼ブ）ノ法ヲ伝受シテ婦来シ、以テ五色ノ珠玉ヲ焼キ以テ国用ニ備フ>

また、「琉球国旧記」の中の、（技術）の部には、医道、画師、染布工、鞍工、錫工等で、1730年代の職種の名称が33出てくるが、その中には瓦工、陶工と並んで焼玉の項目がある。

瓦工の欄には「中国人がやって来て国場村に住み、真玉橋の東に陶舎を造って瓦器を焼いた」とあり、陶工には、「尚豊玉が 洲から高麗人三名、一官、十六、三官を連れて来たが、そのうち二人は帰り、一人は残って甕器（高麗焼）を教えた」とある。

さらにまた、典通は1690年、円覚寺の開山和尚像を作った。この像について、比嘉景常氏は「琉球焼物考」の中で次のようにふれている。「さて、彼の遺作中での一大傑作ともいべき円覚寺開山和尚の像は、この年に出来たものである。某氏の取り計らいで拝観の栄を得たが、実に優秀なものである。土像の上に彩色を施してある。義眼は典通得意の焼玉であろう」

さらにこの件に関して宮里一夫氏は「比嘉氏は画家で、かつ工芸への造詣も深かったひとである。彼が〈義眼〉という字をわざわざ使って強調しているのは、和尚像の眼玉が通常の陶玉ではなく、それ以外のガラス玉もしくはそれに近い何かであったためと考えられる」と、「陶工・平田典通とガラス玉」のなかで書いている。「焼玉」という表現からも分かるように、ガラスが沖縄に入ってきたのは、おおよそ1600年代のことだということが推測できる。

[注]「典通」とは、画家で工芸家の平田典通のこと。「焼玉」とはガラスのことである。

#### 沖縄でのガラス製造はいつ始まったか

沖縄でガラス製造が開始されたのは、正確な資料はないけれども、明治の中期ごろだろうといわれている。長崎や大阪からやって来たガラス職人らの技術によって、那覇西町に始めて工場が立った。経営者は前田正男という人で、創設者はこの人の父親で本土出身であった。従業員も5～6人程度の小さな工場である。前田正男は若い頃から、その工場ではガラス見習工として働いている。

当時のガラス製品は、「ランプのほや」・「角形・丸形の駄菓子瓶」・「蠅取り器」・「漬物入れ」・「投薬瓶」・「石油壺」等であった。その製品は、北部や離島にまで出荷され、需要はかなり大きかったようである。そこで問題になるのが、「ガラスの材料」である。破損したガラスが材料であったが、その屑ガラスも思うようにはなく、工場経営にとっては、何よりも、このガラス材料集めが難問だったようだ。

しかし、このようにして造られた戦前のガラス製品は、第二次世界大戦で消失してしまっていて、ほとんど残っていないが、「角駄菓子瓶」の一部が、現在、奥原硝子製造所に保管されている。

また那覇西町にあったガラス工場も戦争によって破壊され、ガラス製造も中断されていたが、1947年頃、現在の奥原硝子製造所（那覇市与儀1-26-7）に再開されることになった。

そのガラス製造所もしばらくすると倒産。またもやガラス製造は中断の憂き目に晒される。しかし工場は何としても再開したいという関係者達の強い要望と期待によって、その

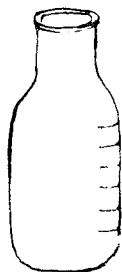
後を引き取って再開に当たったのが、奥原盛栄である。それは三年後の1950年のことであつた。そして、工場名も「奥原硝子製造所」と改められた。その名称は戦後沖縄のガラス製造の草分けをした人ということで、経営者は変わっても、今日まで大事に残されている。

戦後まもない頃の製品は、戦前のものと同じようなものであつたが、進駐軍が工場を訪れるようになり、写真や現物を持ってきて注文をするようになった。その注文品は、「水差し」・「コップ類」・「パンチボールセット」・「デキャンター」などである。

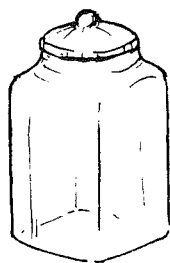
しかし、もっとも人気のあつたのは、注文品ではなく、奥原さんが「遊び」でつくった鯉のかたちの花瓶であつた。それが進駐軍に好まれ、当時、飛ぶように売れたようだ。

いま、ガラス製品のひとつに朝顔を組み合わせた花の造形がある。これも職人が遊びで造つたもので、これがこんなに売れる商品になるとは、誰も予想できなかったそうである。

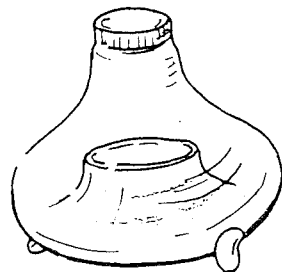
1972年、奥原盛栄の死去により、工場を引き継いだのが、現在の経営者、桃原正男氏である。桃原正男氏が奥原硝子製造所に見習工として働き始めたのは、1957年のこと。



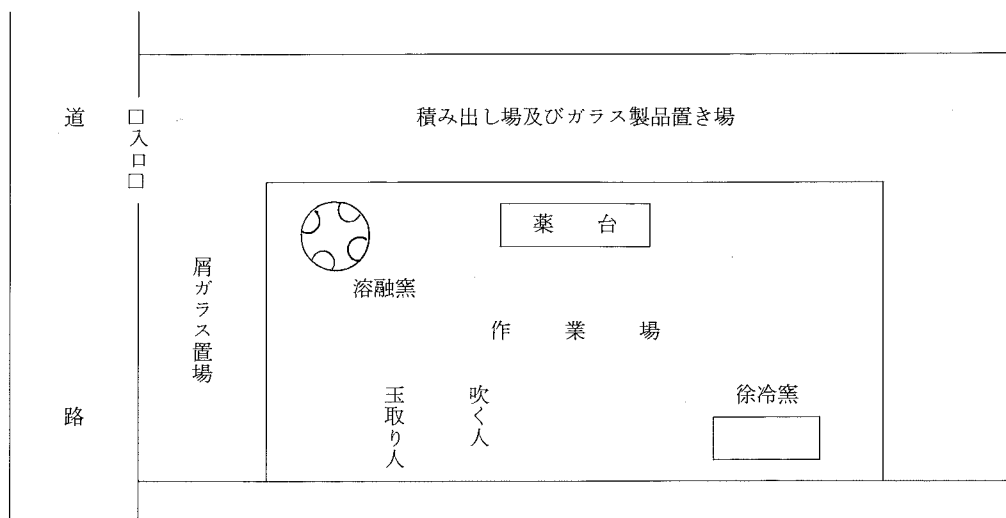
薬ビン



駄菓子瓶



蠅取り器



明治44年創立のガラス工場

それから30年余、ガラス一筋に生き、業界のリーダーとして働いてきた人である。

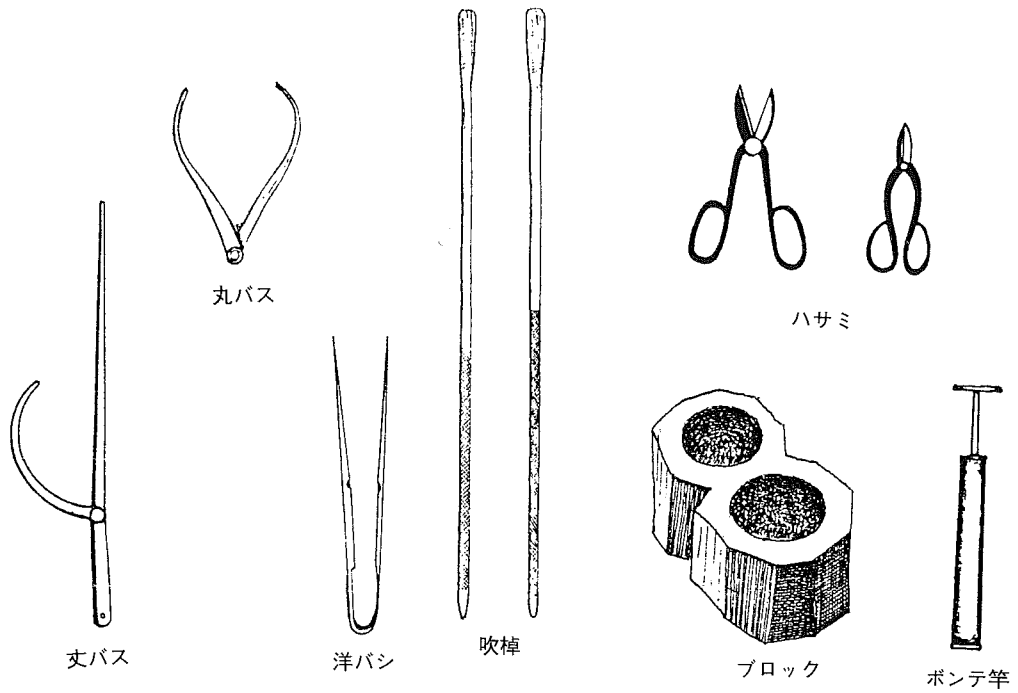
奥原硝子製造所は、そういう意味で、沖縄ガラス製造業の草分けの働きをしてきた最も歴史のある「ガラス製造所」である。

沖縄でガラス製造業が開始されてから、100年の歴史があり、創設されたところは那覇西町。しかも全島でたった一つしかなかったガラス製造所が、現在、各地に建つようになり、その進歩のあとが同われる。

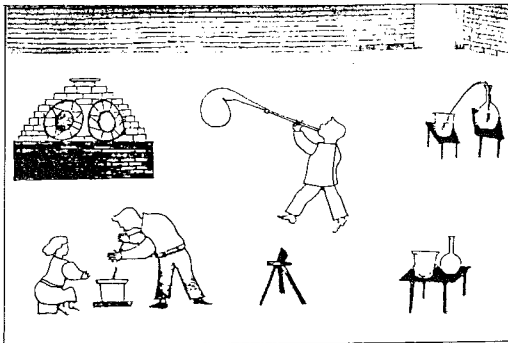
### 琉球ガラス略年表

明治	この頃、ガラス製品はほとんど本土より移入していた
42年頃	奥武山公園に玉井（江）商店創業する〔寄留商人の経営〕
44年頃	前田ガラス工場創業
〇年頃	三重城ガラス工場（？）創業
昭和	三重城ガラス工場、昭和初めまで操業（知念さんの証言）
19年	10：10空襲で前田ガラス工場焼失する
20年	終戦
24年頃	沖縄ガラス（新田社長）創業
26または27年頃	奥原ガラス創業（沖縄ガラスから移行？）
49年頃	県内のガラス工場は49年度の調査で6社 沖縄ガラス工場、牧港ガラス工場、奥原ガラス工場、 ナニワガラス工芸社、琉球ガラス製作所、国際ガラス工芸社
58年	琉球ガラス工芸協同組合設立 （資）奥原硝子製作所、琉球硝子製作所、国際硝子工芸社、 （資）親富祖民芸ガラス、（有）沖縄寿ガラス工芸社、 以上6社で設立
60年2月	琉球ガラス工芸協業組合へ組織変更
4月	琉球ガラス村オープン 協業組合としての共同工場及び共同施設が完成し、生産活動及び 販売活動を開始する

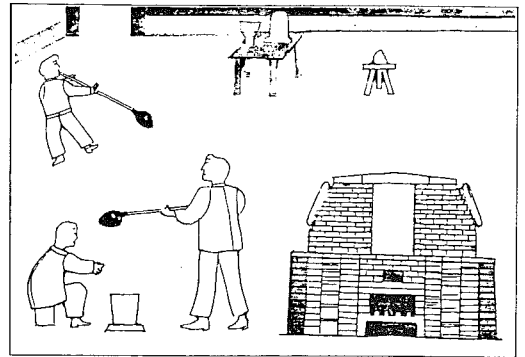
ガラス製作工具



ガラス製作用具



レトルトを吹く人 (ガラス、窯と火と風より)

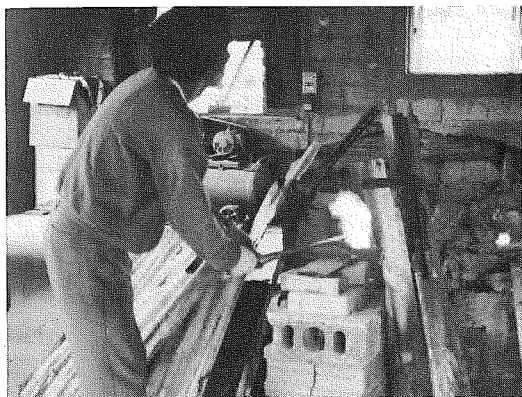


吹き場の状況 (ガラス、窯と火と風より)

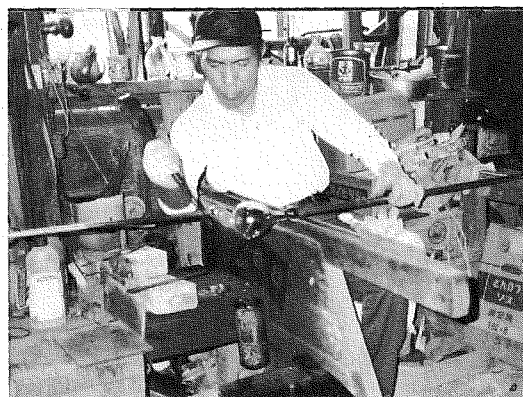
## 琉球ガラスの製造法

琉球ガラスの基本的な成形は、吹きガラス工法で、宙吹き法、型吹き法の二種類が主体である。宙吹き法は鉄管の先にガラスを巻き取り、型を用いずそのまま口で吹きながら成形する方法で、型吹き法は文字通り型を利用して成形する方法である。

先ず、ガラスをルツボの中で溶融させ、溶けたガラスを鉄管の先に取り出して管を回転させながら吹く方法は、伝統的技法にもとづくもので、戦前からこの方法は特に変わっていない。この吹きガラス工法で肝心なことは、グループの息の合った連携プレー、そして細工の手際よさである。



製作する稲嶺盛吉氏



製作する桃原正男氏

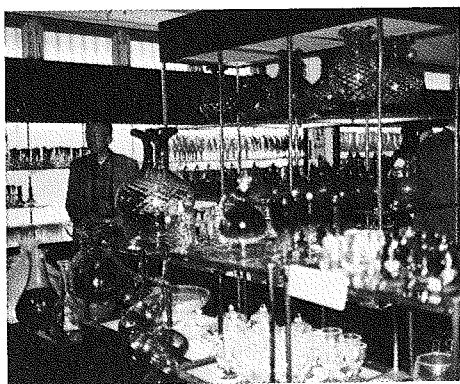
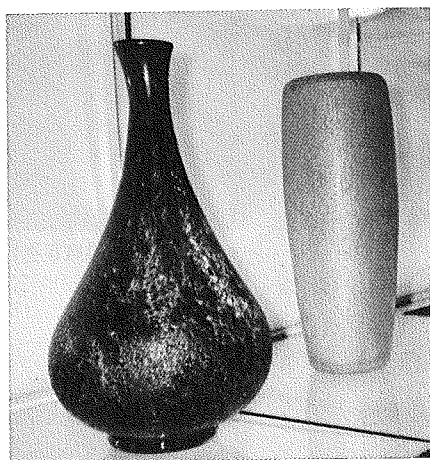
## 琉球ガラスの素材及び色彩

琉球ガラスは、廃品としてのガラス瓶や屑ガラスを材料として使ってきたが、これは戦前も戦後もそれほど変わっていない。戦前は「白い瓶」「一升瓶」「しょう油瓶」などの屑ガラスが利用され、戦後は進駐軍によって持ち込まれた「コーラー瓶」が主に利用された。

現在製造されている琉球ガラスは、色あざやかな美しい色彩が売りものになっているけれども、戦前は透明ガラスが主体で、色のついたガラスは使われていなかった。戦後でも始めの頃はまだ透明ガラスが主体であって、色出しをするようになったのは、色ガラスの廃品が出回るようになってからである。

最近、沖縄でもガラス素材開発の導入によって、地元の珪砂からガラス素材が作られて

各製造所で造られている琉球ガラス製品





いる。しかし、その素材開発にはまだまだ金が掛かるようで、コストが合わないこともあって、これを利用しているガラス工場は、ほとんどいないというのが現状のようである。

## ガラスの素材

一般にガラスという言葉は、ソーダガラスをさしている。それに対してクリスタル・ガラスというのがある。ガラスはその成分によって性質が違ってくる。それを表にしたのが図3である。この表以外にもガラスはたくさんあるけれども、細かいのは省略して、大きく4つの種類について示すことにした。これらのガラスの成分については、古代ガラス以来3000年以上もかけて人間の知恵がつくりあげたものである。ゲイルマンはエジプトの第18王朝のガラスを分析して、主成分を次のように示している。珪砂・アルカリ・石灰アルミナ等で、ガラス分類表に照合すれば、2に相当するものである。主成分は似ているが、古代ガラスの場合は、珪砂と石灰に対してアルカリが多い。従って水に弱いガラスで腐食されることが多い。

## 素材主成分の役目

### (1) 珪砂

ガラス独特のもので、性質が硬く水や化学薬品に強く、電気絶縁性も大きく、65%~75%位使用される。

### (2) 石灰

珪砂とソーダだけで出来たガラスを水ガラスといっている。これは水にとけてしまうガラスで、それに石灰を加えると、素地が水にとけないガラスとなる。6%~14%位使用される。

### (3) アルミナ

少量加えることによって、酸に作用されることを防ぎ化学的抵抗力を増す。この成分は一般に珪砂に少々含まれているので、特にこれを入れるということは、稀である。

表3 ガラス成分表

No.	名 称	主成分	特 質	用 途
1	ソーダ石灰ガラス	珪砂 ソーダ 石灰	微青色 紫外線をよく吸収する 水に溶ける	板ガラス 雑瓶
2	ソーダ石灰 アルミナガラス	珪砂 ソーダ 石灰 アルミナ	1より強度を増し、耐水性を増す	酒類瓶 ビール瓶等
3	カリ石灰ガラス (ボヘミアガラス)	珪砂 カリ 石灰	耐水性強く 堅牢 薬品に強い	化学器具 高級食器
4	鉛アルカリガラス (クリスタルガラス)	珪砂 カリ 鉛	加工し易く 比重大きく光沢美しく、叩けば金属性の音がする	カットグラス に適す 最高級食器 光学機器 装飾用品

## ガラスに色をつける方法

ガラスに色をつけるには、いくつかの方法がある。先ず全体に色をつける方法としては、原料を調合する段階で、色をだす金属酸化物を混入し溶かして発色させる方法である。この場合は、ガラス全体に色がつき、ガラスの厚さが増すにつれて、色は濃度をましてゆく。

それから、ガラスの表面にだけ着色する方法としては、三つの方法がある。①ガラスがまだ灼熱の段階に、金属酸化物などを噴霧状にして吹きつけると、いろいろな色あいの玉虫色に着色できる。これをラスター彩色という。②酸化リチウムという原料を加えて溶かしたガラスを、硫酸銀や酸化銅の加熱液の中に浸しておく、ガラスのなかのリチウムが外に出て、そのかわりに銀や銅が入り込んで、ガラスの表面が黄色（銅）に発色する。これをイオン交換着色という。③色ガラスの微粉を、松ヤニの入った油で練って、ガラスの表面に塗布し、摂氏 600 度程度で焼きつけると、ガラスの表面と色ガラス粉が溶け合っ、表面に色をつけることができる。

表 4 ガラス色分類

色	着色剤	
紫色	酸化マンガン	MnO <sub>2</sub>
	酸化マンガンと少量のコバルト	MnO <sub>2</sub> , Co <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
	酸化ニッケルと少量のコバルト	NiO, Co <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
青色	酸化コバルト	Co <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
	酸化銅	CuO
緑色	酸化第一銅	Cu <sub>2</sub> O
	酸化銅	CuO
	酸化クロム	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
	酸化ウラニウム	UO <sub>2</sub>
黄色	酸化第二鉄	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
	酸化セリウム	CeO <sub>2</sub>
	酸化ウラニウム	UO <sub>2</sub>
	硫黄	S
	銀	Ag
	炭素	C
赤色	酸化第一銅	Cu <sub>2</sub> O
	金	Au
	セレン	Se
乳白	酸化錫	SnO <sub>2</sub>
	燐化合物 螢石、水晶石	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 等 CaF <sub>2</sub> , 3NaF・AlF <sub>3</sub>

## ガラスの色と着色剤

沖繩のガラスの着色は、材料の屑瓶の色がそのまま使われている。約 7 種類以上の色が混ぜ合わされている。

薄茶色……………ビール瓶と透明瓶を混合

透明色……………ジュース瓶

淡青色……………コーラ瓶

緑色……………セブンアップ瓶

黒色……………サントリーオールド瓶

茶色……………ビール瓶

くすんだ紫色……………透明瓶と二酸化マンガン

郡青色……………コバルト

空色……………酸化銅

赤色……………酸化鉛系無機質顔料

## 古代ガラスの色と現代ガラスの色

現代のガラスは、無色透明であることが一つの特徴と考えられているが、ガラスには透明なガラスと不透明なガラスがある。昔のガラスは、大まかに分けると、西暦紀元を境にして、それより古い紀元前の時代のガラス器類は、不透明ガラスによってつくられ、紀元後のガラス器類は、主として透明ガラスでつくられているといってもよい。

透明なガラスを尊重するようになったのは、紀元前一世紀に吹きガラスの技法が発明されて、ガラス器が大量生産されるようになってからである。いいかえれば、ガラスが宝物であった段階では、不透明色ガラスが好まれ、庶民のものとなった段階では、透明性が好まれるようになった。

しかし、現代ではむしろ結晶ガラスのような不透明なガラスが、再び脚光をあびるようになってきており、透明性志向から歴史のサイクルは、ふたたび不透明ガラスの方向に逆転している傾向にある。

### ガラスの性質

①透明な素材である。②水や酸やガスに侵されにくい。③表面がなめらかである。④ショックに弱く壊れやすい。⑤彩色が自由自在である。⑥切断と削り、そして、溶け合わせが可能。⑦何度でも熔かしたり硬めたりできる。⑧電気を通さない。

### 琉球ガラスの特徴

琉球ガラスの特徴は、ひとつに材料として屑ガラスを使うため、ほかのガラス器に見られるようなガラス特有の透明感からくる〈冷たい感じ〉や〈繊細さ〉はなく、むしろくすんだ色や気泡などによる〈手作りで素朴〉な味わいがある。

また、成形における吹きガラスの工程は、冷えきらないうちに仕上げるといふ、究めて時間に制約された面があり、職人の意図や技術を越えた〈偶然の美しさ〉が出てくるのも琉球ガラスの大きな特徴である。

そしてこのように製品一つ一つの色や形が、微妙に違うところが、〈手作りの琉球ガラス〉としての素朴さや親近感につながっているのである。

さらにもうひとつ特徴的なことをあげると、現在のガラス製品は、非常に色彩が美しくなっていることである。

### 3 ガラス工芸の歴史

硅砂を溶かしてガラスを造るという技術は、紀元前 2500 年にさかのぼる。ローマ時代の博物学者プリニウスは、その著書「博物誌」のなかに、次のようなことを書いている。

「ペルース河畔にキャンプしたフェニキア人の商人たちが、ナトロン（ミイラに用いる天然炭酸ソーダ）の塊の上に鍋を載せて食事の準備をしていた。すると驚いたことに火の作用によって、彼らの商品であるナトロンが川岸の砂と化合して、ナトロンの上に透明な硬いものが被さってしまった」。おそらくこの記述は、ガラス産業が盛んであった地中海の人々によって語り継がれていた伝説的見方が大きい。

しかし、ガラスが、いつ、どこで、人工的に造りだされたかは、まだ明らかにはされていない。多くの伝説に語られているように、自然の加熱によって、偶然に、硅砂がソーダや木炭などと融合して溶解したことに、端を発したことは容易に想像できる。

ところが、いつごろ、どこで始まったかについては、まだ明確な資料はない。ただ、最古の人工ガラスは、エジプトでもメソポタミアでも、ほぼ紀元前 2300 年以前に遡るものが出土している。エジプトの古王時代（紀元前 2650～2134）の遺跡から出土したと伝えられるガラスのネックレス。あるいはメソポタミアのテル・アスマルのアッカド期（紀元前 2340～2150）の遺跡から出土したガラス棒がその例である。

ところで、ガラスの容器が造られるように年代は、科学的な発掘によってかなりはっきりと分かっている。メソポタミアでは紀元前 16 世紀、エジプトではそれよりやや遅い紀元前 15 世紀であった。

特に、メソポタミアでは、多種多様な技法が早くから使い分けられていて、ガラス工芸が高度に発達した科学知識をふまえて、見事な展開をしていたことが、出土した遺物によって知られている。

西洋ガラスがパミール高原、中央アジアの天山山脈を越え東洋へもたらされたのは、それから大分経ってからである。東洋と西洋の架け橋となったシルクロードは、東西の文明を結んだ交易路として壮大な交流をもたらしたが、西洋のガラスを東洋に伝えるルートにもなった。やがてガラスは中国、朝鮮を経て日本にまで伝えられるようになった。したがって、日本のガラスの遺物には、中国系、朝鮮との関連があるもの、西洋系のもの、さらに日本で造られたものがあり、かなり複雑に入り込んでいる。

日本におけるガラス製品がはじめて現れたのは、福岡県筑紫郡須玖岡本遺跡や糸島郡三雲南小路遺跡からの出土品のガラス壁であり、何れも弥生時代と言われている。

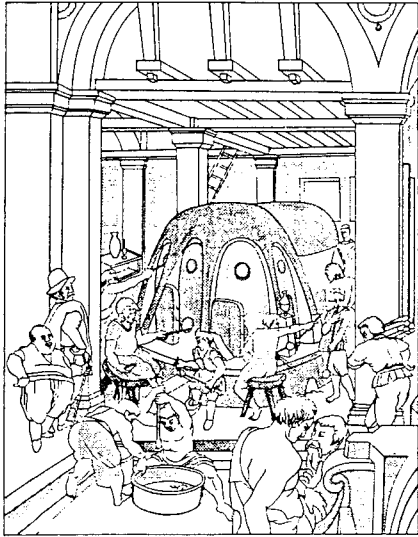
1543 年種子島にポルトガル船が漂着して日本にはじめて鉄砲が伝えられたが、それから 6 年遅れてスペインの宣教師フランシスコ・ザビエルが宣教のため上陸した。この時、

山口の大名内義隆にガラスで出来た鏡や望遠鏡などが贈られている。

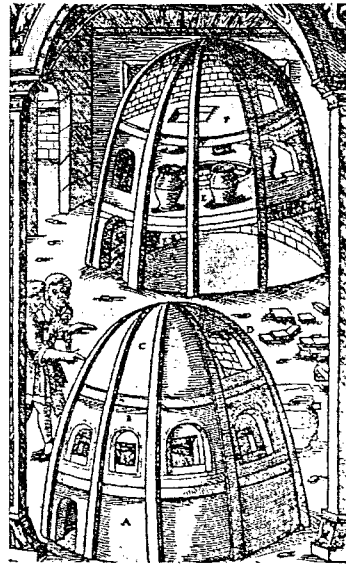
この頃から南蛮船の渡来は頻繁となり、ガラスが、絹、時計、香料、砂糖とともに入ってきた。

長崎には開港前後に南蛮の技法とともに工場もつくられ、それと前後して、中国系のガラスの技術が溶け合って、長崎ガラスが生まれた。ポルトガル、イスパニア南蛮地方は、当時ソーダ石灰を中心としたガラスを造っており、鉛ガラスは造られていないことから推察できる。

日本の近世におけるガラスの発達は、弥生、古墳時代大陸から伝わった古代ガラスと関係ないようで、九州の長崎を起点として、1500年代に起こり、日本で調合され、製造されてきたものと考えられる。



16世紀のガラス工場  
(ガラス、窯と火と風より)



16世紀イタリアの窯  
(ガラス、窯と火と風より)

## 4 ま と め

今回の「琉球ガラス」の調査で明らかにしてみたかったのは、沖縄にいつガラスが入ってきたか、そしていつ頃からガラス製造が始められたのか、さらにどのようなガラス製品が造られたのか、ということ調べるのが目的であった。

そのために、各ガラス製造所、歴史文献資料、さらに新聞に掲載されているガラスに関する論文あるいは記事等を参考にしながら調査を行うことにした。しかし、ガラスに関する文献資料が乏しく、確たる歴史資料としてのガラスに関する記録が、現在見つからないのが現状である。したがって、この調査にあたって、先ず歴史的背景になる検証のところ、最も苦労したのが実感であった。でも、沖縄にガラス製造所が設立された草分けの時代に、その製造所で働いていた人達がおられて、その方々から聞き取り調査ができたのは、せめてもの幸いであった。

実際には、もっと時間をかけてきめ細かい調査研究が必要なのですが、今回それが出来なかったのは大変残念でした。この「琉球ガラス工芸の文化」が少しでもガラス工芸史に役立つことができたなら幸いに思う次第である。

なお、この調査にご協力頂いた、宮里一夫氏、桃原正男氏、平良邦夫氏、琉球ガラス村、琉球共栄ガラス工房、瑠璃ガラス工房様に感謝を申し上げます。

### <参考文献>

- 宮里一夫著 『陶工・平田典通とガラス』 1980  
由水常雄著 『ガラス入門』 平凡社 1983  
由水常雄著 『ガラス工芸』 ブレーン出版 1975  
由水常雄著 『ガラスの話』 新潮社 1983  
佐藤潤四郎著 『ガラス—窯と火と風—』 芸艸堂 1979  
ジャン・シャルル・ガドー著 『ガラス工芸』 美術出版社 1975  
佐藤潤四郎著 『ガラスの旅』 芸艸堂 1976  
平良邦夫著 「ガラス」『沖縄の伝統工芸』 沖縄県工芸振興センター 1979  
渡名喜 明著 「桃原正男さんとガラス工芸」『Coralway』 南西航空 1988