

饗応で創出、共有されてきた「古」と「当世」

－江戸遺跡出土陶磁器の意匠の隆盛、材料・技術を拓いた消費－

水本 和美

はじめに

筆者は、平成25年～27年度の3か年、「江戸遺跡と窯資料による肥前色絵磁器の躍進事情の意匠・技術的解明と罹災文化財の復元」（基盤研究C、JSPS 科研費15K02973）⁽¹⁾ に取り組み、その後も調査を続けている。この研究を端緒に、二宮修治氏・新免歳靖氏らと、東京大学埋蔵文化財調査室によって発掘された東京大学本郷構内の遺跡の出土陶片に関する自然科学分析を進めることとなった。陶片資料の分析は、同調査室の堀内秀樹・成瀬晃司氏らのご厚意を得て、さらに発展的な形となり、本プロジェクト5への参加にいたった。

これまでに、筆者は、近世都市江戸の中心の発掘例である、江戸城跡（汐見多聞櫓台石垣地点）、有楽町一丁目遺跡、神田淡路町二丁目遺跡において、明暦の大火（明暦3[1657]年）で罹災した一括性の高い陶磁器のセットに関する調査研究を進めてきた。これらは、17世紀中葉の大名家で保有された饗応のための器である。これらのセット関係を見ると、戦国期以来続く伝統的な唐物や中国陶磁に対する価値意識によって構成されるセットのうちに、江戸期に勃興して隆盛する肥前磁器が急速に需要される過渡期が映し出されていた。そのことは、戦国期から江戸時代半ばの上位の階層において、旧来の価値意識が保たれつつも、新たな価値意識が芽生える様子を写すものであった。

この新たな価値意識を投影し、具現化したものの一つに国産化された色絵磁器がある。その製作にあっては、制作者の材料・技術への挑戦があった。ただし、その挑戦を需要層の求める方向と一致させるには、身分制社会の下では職人の技量のみでは達しえなかった、意匠デザインや窯ごとの役割といったグランドデザインも存在したと思われる。それがどのような経緯で実現されたか、という点の一つのカギとになろう。

こうした経緯を詳らかにするのは、筆者ら考古学の立場や、歴史学、美術史など、多くは人文系諸科学の仕事になる。しかし、そのためにも、技術や材料、技法を仔細に論じるための、さらなる情報と手段が欲しいところである。これには、物理化学的手法を必要とする。

東京大学本郷構内の遺跡では、すでに、1990年代から、自然科学分析との協業を通じて、こうした取り組みを行っている。こうした研究史もふまえつつ、本稿の目的は、考古学の立場から、17世紀中葉の出土陶片を歴史的に位置付けた上、本プロジェクト研究において、自然科学に何を期待するのか、を示すことにある。

そこで、本稿では、まず、中国磁器と肥前的高级磁器、特に色絵磁器が、どのような意識下に生産・受容されていたかを述べることにした。これまで東京大学本郷構内の遺跡のうち、特に、加賀藩邸において、初期色絵の出土が他の江戸遺跡より多いと考えられてきた。しかし近年の調査事例の蓄積により、実のところ、初期の色絵磁器を含む、17世紀中葉の高級食器は、明暦の大火により失われており、これがもともと偏在していた高級陶磁器のセットとその伝世品の残存に、別のバイアスを与えてきた点を論じる。本来、明暦の大火で失われることがなければ、これらの初期色絵に関するこれまでの見解も異なっていたかもしれない。

そこで、これらの作業で、資料の偏在性をいったん正常なバイアスに、つまり、往時の傾向を反映した認識に戻した上で、さらに、これらがどのような意識下で生産されたのかを、筆者の力量の及ぶ範囲で示してみたい。そして、当時の人びとが何を欲し、そして、それをどう実現したのか、そのことを今後どのような形で立証しえるのか、について考察しておくこととする。これらは、今後のプロジェクト研究において、自然科学分析への橋渡しのために行うものである。

なお、本稿は、2019年12月21日に、東京大学埋蔵文化財調査室プロジェクト5で開催した「加賀藩邸出土陶磁器と科学分析」において、「饗応で創出、共有されてきた「古」と「当世」－江戸遺跡出土陶磁器の意匠の隆盛、材料・技術を拓いた消費－、と題して報告した内容を骨子としており、これに技術・材料部分を肉付けしたものである。本プロジェクトは、現在も進行・継続中であり、筆者を含めた人文科学側の研究の進展、あるいは自然科学分析の新展開によって、本稿での見解は、適宜修正していきたい。

1. 「饗応の器」にみる「古」と「当世」

(1) 美術品と考古資料

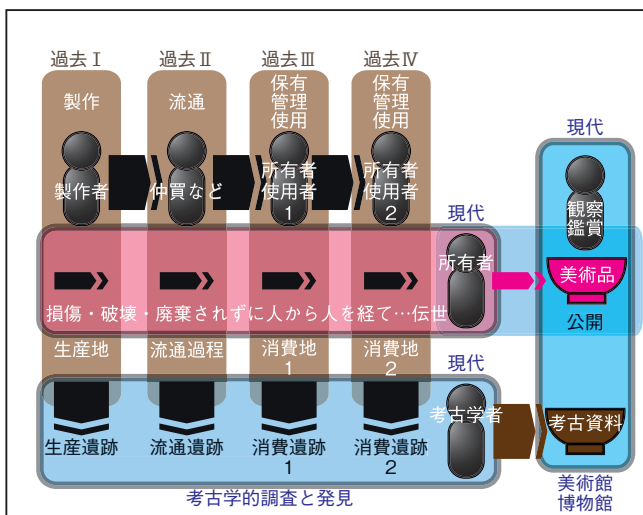
① 考古資料と美術品（伝世品）の共通性と違い

本稿の主な対象資料は、江戸遺跡から出土した一括性の高い陶片資料である。特に、17世紀半ばを下限時期とする遺構の出土例を議論の中心にすえる。同時代・同時期に製作された陶磁器の中には、現在、美術館・博物館に所蔵され、美術作品としての評価の高い伝世品も多い。

さて、ある1片の陶磁器が製作されてから廃棄されて考古資料として出土したり、あるいは伝世品として現代に受け継がれたり、という過程がある。1図は、この、一方が考古資料（出土陶片）として、一方は美術作品（伝世品）として確認される過程について、「考古資料と伝世品の違い」として図化したものである⁽²⁾。

もちろん、個別の事例では、1つ1つの陶磁器が製作され、その後、消費者（所有者）の手元に渡ったとして、その後の過程は、単純ではない⁽³⁾。

1図のモデルは、あくまでもこの1点の資料の持つ、ストーリーを単純化したものである。また、江戸遺跡では、しばしば発見される大量の陶磁器を含むまとまった形の廃棄を、いくつかの廃棄パターンとして類型化できることが、研究者の間で知られてきた。



1図 考古資料と伝世品の違いの概念図

モデル化については、(a) モデル化による単純化と歴史的個性の不一致、(b) 廃棄パターンの類型に関する共通認識、の2つの観点から考察することができる。(a)、(b)のように、モデル化と個別の現象の想定は、矛盾するようであるが、実際は江戸遺跡ではどちらも確認・認識されている。

以下、はじめに伝世品において確認できる事例をあげ、

それとともに、遺跡において陶磁器が出土する状況を廃棄パターンごとに上げておきたい⁽⁴⁾。廃棄パターンについては、最もわかりやすい例を出すため、17世紀中葉以外のものも掲げることにした。

【伝世品】

伝世品にも、伝来品、伝世品、旧蔵品などいろいろな種類がある。また、単独で伝わったもの、箱入りで伝わったもの、複数個体まとまって伝わったものがある。これらは、来歴が明らかなものもあれば、来歴が不確かなものもある。さらに言えば、真贋問題も存在する。

伝世品から年代を導くに際し、もっとも信頼のおけるものは、①真であることが明らか、②作品そのものに年代が記されている、③年代的な評価と学術研究成果が矛盾しない、などが考えられるが、③についても、研究者の既知資料が必ずしもすべてではないこともあって、実際の評価は難しいだろう。

事例としては、尾張徳川家ゆかりの伝世品に、徳川美術館に所蔵される「楽々園焼」がある。これに対して、江戸遺跡（尾張徳川家の藩邸）出土した考古資料の「楽々園焼」やその制作道具、などが存在する⁽⁵⁾。

この点で、後述する、コレクションの成立過程について、同時代資料を得ることの重要性が認められている。

【出土（埋納・副葬）】

・地中に埋まっている考古資料では、多くの出土例は、廃棄された状況を示す。しかし、一部の資料では、地中に納める、つまり、意図を持ってその場にある状態にされたものも存在する。例えば、副葬品などがそれにあたる。

【出土例（遺棄）】

・災害による遺棄

上郷岡原遺跡と東宮遺跡では、八ッ場ダムの開発事業に伴い、群馬県埋蔵文化財事業団によって発掘調査が行われた。ここでは、江戸時代の村落での生活が、浅間山の噴火に伴い発生した天明泥流の下から、泥流にのまれる直前の姿をとどめて発見された。泥流がせまり、その直前の姿のまま、遺棄されたためである。例えば、東宮遺跡からは、村落の家屋の中に配置された陶磁器が、使用時の状態のまままで発見されている。中には、香炉に線香をともしたままのもの、あるいは、収納状態にある皿類などがみられる⁽⁶⁾。

【出土例（廃棄）】

江戸遺跡の初期の廃棄論研究において、榎木真によって、指摘されたのが、日常的、非日常的な廃棄である⁽⁷⁾。榎木は、遺構単位の器種構成や、器種毎の出現頻度から、日常的廃棄と非日常的廃棄に関する考察を行っている。

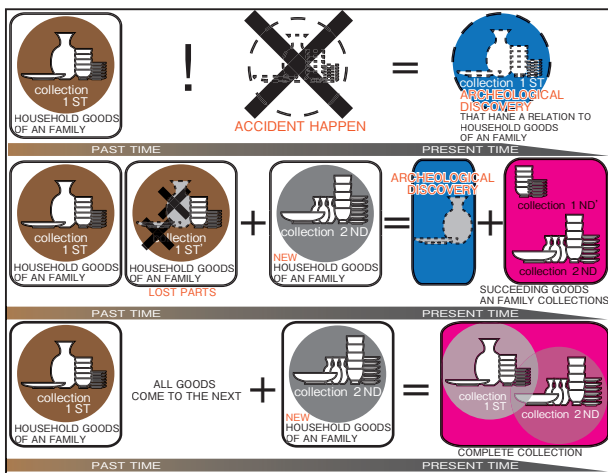
非日常的な廃棄について榎木は、武家地における屋敷払いを想定し、これを世帯の持つ生活道具の復元にあてようとした。消費都市としての江戸遺跡における、一括性の高い陶片がまとまって出土する背景として、このように非日常的な廃棄が存在し、本稿で主たる検討を行っている火災もこうしたタイミングの一つである。

そして、災害によって罹災し、一括性を保って廃棄された群資料の分析は、次に述べるとおり、伝世品では難しい、ある時点の家財・あるいはコレクションの過渡的な様相の、あるいは時期的な考察を行うための大きな助けになる。

②コレクション形成

江戸遺跡出土陶片において、一括性の高い出土陶片の分析が重要な理由に、こうした一括資料は陶磁器の廃棄の具体的な様相を示すことはもとより、その一群を分析することにより、ある家のコレクションが形成される過程や当該時期の価値観を示す、あるいは、これらの時期を知ることができる点がある

2図は、考古資料とコレクション形成の関係を図化したものである⁽⁸⁾。



2図 考古資料と失われた道具（コレクション形成）
水本 2016・Fig 2.ARCHAEOLOGICAL ARCHETECT AND LOST GOODS より

例えば、美術館・博物館に収められた大名家や豪商・豪農などのひとつの旧家に伝来したコレクション、あるいは、いまだ、旧家の蔵などに眠るコレクションは、ほとんどの場合には、ある一時期の姿、というよりも、その旧家の存続期間中に、次第に形成されてきたものである。これらの目録が逐次の更新ごとに作成され、その目録がともに残されているのは、かなり幸運で稀有な場合となる。江戸時代の大家の中で、明治期に入って家財が売られ、その際に、売り立て目録や財産目録が作られることがあったが、それがあれば歴史記録としては幸運

である。ただし、多くの陶磁器は食器であって財産というよりは、生活の道具として使用・認識されてきたため、その陶磁器をこうした目録で完全に把握できるかと言えば、答えは否である。仮に陶磁器の記録が残っているとしても、これらは、考古資料でよく言われる「下限時期」のような形での一括性を示すこととなり、導入時期を知ることは購入時の史料を除けばまた別である。

コレクションの形成過程が不明な場合には、そこに含まれている陶磁器類が、「いつ」その一群に加えられたのかは、型式学的、美術史的な、あるいは、箱書き、などものそのものからのアプローチに頼らざるを得ない。こうした、若干の時期に対する曖昧さ、があるためか、近年では、型式学的方法と層位学的方法という、年代決定について2方向からのクロスチェックが可能で、かつ、幸運な場合、火災・地震や引越し記録等によって絶対年代の決定をも可能としてきた、考古資料に対する関心が、美術史の研究者の間でも高まっている。

2図では、江戸時代の家におけるコレクションの形成過程と考古資料として発見可能な廃棄品、そして、伝世品として残されるものを示した。最上段では、ある家で一時期に入手された一群の陶磁器群が、何らかのアクシデントで消失することを示している。この場合、場合によっては出土する一群は、ある一時期に保有されたセットとなるだろう。ここでは考古資料として発見可能な部分を青色で表示した。

次の中央の段については、上記と同じくある一時期に入手された一群の陶磁器セットのうち、セット一部については何らかの理由で欠けてしまっている。そして、ある時期に、新たな一群がセットに加わることとなる。ここでは、最終的に考古資料として発見される可能性のあるものは、青色で示した、先に、セットから消失していった一部のものである。赤色で示した残りのものは、伝世品となる。ここでは、2つの時期のセットが合わさった形となりうることを指摘する。なお、この中段の赤色のセットについても、その先が続いて行けば、同じように考古資料になる可能性は残る。

最後に、最初のセットと次のセットがまったく欠けずに、すべて残される場合を想定する。これらは、やはり、あわさる形で伝世されるかもしれない。

もしも、幸運にも、逐次追加更新されていった道具が、下段に示す最終的なコレクションにまで残り、さらに、各時期の来歴を示す文献が残されているのならば、それらは、大変に稀少で重要な資料となるだろう。なお、この最後に残るものの中には、忘れられ、あるいは、放置されたまま遺存したものも想定できる⁽⁹⁾。

しかしながら、戦国時代から江戸時代、さらには、明治時代から現代にいたるまで、かの徳川御三家ですらも、家財が、最後のコレクションにすべて残るわけではない。

そこで、後述する一括性の高い出土陶片のところではこれらを使って、江戸時代往時の陶磁器の価値にせまりたい。

③価値の変化（古と当世）

さて、ある時代の価値意識は、次の時代にどれほど受け継がれていくのだろうか。もしかすると、日本列島の歴史において、考古学的に確認できる道具について、ある時代の道具のセット一切がすべて一度期に価値を失って、次代に引き継がれることがなかった、などという変革は、意外にもおこっていないのかもしれない。

唐物の陶磁器に対する志向は、室町期以降、江戸時代を経て、現代にいたるまで連綿と受け継がれている。

旧来の価値意識の継承は、社会の上位層の交代が起り続けた15世紀後半から続いた戦国時代にも、途絶えることがなかった。それは徳川時代とも言われる江戸時代に、家康直臣の家臣団が大名や幕閣として頭角を現し力を得てなお、「公家成大名」などといわれるように、同時に「従五位下」への任官などで「殿上人」となる必然があったことにもうかがえる⁽¹⁰⁾。

ただし、同時に、別の新しい価値意識の台頭もおこり続け、江戸時代の中で同じ陶磁器のセットがそのまま流行し続ける、ということもまたなく、その流行はめまぐるしく変わっていることも事実である（東大編年参照）。

このようなダブルスタンダードともいえる、新旧の価値観の共存は、陶磁器において唐物趣味と同時に当世風、をも同時に良きものとするところと重なるのである。そして、「当世」はまた、いずれかのタイミングにおいて、「古」（いにしえ）へと移り変わるのである。この変化と不変の価値観を、道具立てもまた映し出す。しかし、前述のとおり、これらのセットはそのままの状況で残ることが稀なため、その遺存状況によっては、私たちの目を惑わせることもある。

（2）明暦の大火が現代の伝世品に及ぼした影響

①江戸の都市構造（屋敷配置）の影響

筆者はこれまで、陶磁器研究と近世都市江戸の構造について、同時に研究を進めてきた。近世都市江戸は、將軍の居城たる江戸城をその中核として、その中枢たる本丸には、將軍・幕閣・大名などで構成され政務機能を持つ表御殿と、將軍家とその家族の住まう奥御殿を配した。

そして、これを、近親者や幕閣の屋敷、大名家の屋敷、幕臣たちの屋敷などがとりまき、彼らの用を満たすよう、町人地や武家地が配された。これらは、江戸以前の江戸を飲み込みながらも、家康入府から家光による外堀普請で急速に作り出された。なお、参勤により集められた大名家の屋敷あるいは寺院などが、その外側に存在する村や町に影響を与える核となり、江戸城とともに、複核的な状況をつくった。都市の空間構造から、（もともと）付加価値ある器物・道具は、社会的地位や経済的優位性に付随する形で、都市江戸の空間の中で地理的に偏在する傾向にある。細部をみても、例えば、大名屋敷内部における、出土遺物の内容に差異をみることができる。具体的には、東京大学本郷構内の遺跡（加賀藩邸）における、御殿空間の遺物と、詰人空間の遺物の差異などである。これはそのほかの多くの江戸遺跡においても、一定程度確認されていることである（もちろん、例外的に、内藤町遺跡などのように、武家地内に町人地のゴミが入り込む場合もあるのだが）。

そして、（もともと）付加価値がある器物・道具においても、その価値が変化することがある。あるいは、祖型のものが手に入らない階層がこれを入手したいと望むが故に、類似品、汎用品、あるいはまた、偽物が出現してそれらが受容されたことも、出土した京焼の研究あるいは焼壺壺の研究として江戸遺跡で確認されている。

江戸への参勤や、大名・幕閣などの武家を含めた身分の移動（立身出世や家の反映、あるいは没落）は、価値ある道具の置かれる場の移動をもたらしている。この移動には時間と空間の両側面がある。こうした価値の偏在と、価値の変動は、のちに美術品として残される伝世品の存在にも影響を与えたものと考えられる。

そして、この価値ある道具のもとの偏在性に、大きなインパクトを与え、別のバイアスをかけた出来事の一つが、明暦の大火などの都市の火災（都市であることにも意味がある。当時の都市には支配階層が集住、また、江戸においては、特に顕著な状況）ではないかと筆者は推測する。

②明暦の大火は当時流行した「古九谷」伝世品の健在に強く影響

17世紀半ば、肥前の初期色絵磁器（古九谷様式など）を含む高級磁器が、もともと「製品」として流通した段階で、都市江戸の中心部に住まう、上級の武家階層に偏在していた。そして、明暦の大火によって、こうした高級磁器は相当な量が罹災して処分された。このことを示すための好例を、筆者は、明暦大火で罹災したと推定さ

れる罹災一括資料として江戸遺跡の中から抽出する⁽¹¹⁾。次項に述べる、千代田区・有楽町一丁目遺跡・070号遺構、千代田区・江戸城跡(汐見多門櫓台石垣地点)の明暦大火罹災一括資料、千代田区・神田淡路町二丁目遺跡の明暦大火罹災資料がそれである。この3遺跡に加えて、それより以前に知られていた、港区・汐留遺跡における事例からは、従来考えられてきたイメージよりも広範囲に(幅広い家筋に)、古九谷様式の製品が保有されていたことを示している。これは、次節の⑤で示した東京大学本郷構内の遺跡における加賀藩・大聖寺藩邸における事例が、自然科学分析によって問題を提起したその一方で、従来説を補強する材料としても位置付けられてきたことに対して再考をせまる内容であるといえよう。

そして、先にあげる3例は、明暦大火によって、そもそも偏在していた古九谷様式の製品が、江戸の中心部の資料が火災で失われたことにより、伝世される資料の偏在性にさらなるバイアスを与えたものであることを示す。以下、(3)において、各遺跡での出土例を簡単に、みていこう。

(3) 消費地遺跡にみる17世紀中葉頃の色絵磁器受容

①千代田区・江戸城跡(汐見多門櫓台石垣地点)

明暦大火罹災資料⁽¹¹⁾

江戸城跡(汐見多門櫓台石垣地点)は、江戸城の本丸の東側、梅林坂と汐見坂の間にある石垣とその背面である。もともと、二ノ丸との間に位置するこの場所は白鳥濠によって区画されていた。寛永14年(1637)に白鳥濠は一部埋められ、二ノ丸に東照社が造営され、承応3年(1654)までこの東照社が存在した。明暦3年正月に、東照社の基礎を石垣として、本丸の天端を二ノ丸側に拡張する本石垣の普請がはじまった。ところが、普請をはじめた直後、同年1月18日に明暦の大火が起こって普請はいったん中断する。同年中にこの普請が再開されて、本石垣が完成するのであるが、この再開された普請の際、明暦大火で罹災した本丸御殿のものと思しき遺物がこの場所で処理されている。そこで、石垣の背面からは、大量の焼土と焼けた瓦類に交じって、陶磁器が出土した。筆者は、背面に含まれた陶磁器をその年代から、明暦大火罹災と比定している。

そして、このセットに含まれた陶磁器は、明暦大火、つまり1657年を下限とする将軍家の食器セットとして、その構成を当時の饗応に使用するために具備された最高級品を含むセット関係と評価している。

さて、このなかには、中国磁器と肥前磁器が含まれて

いたが、これらについて述べておきたい。

まず、このセットでは、多くの破片が磁器であった。陶器や土器は少なく、陶器で点数の多かったのは、信楽の腰白の葉茶壺である。土器はさらに少なく、型押し文様を施したかわらけや、「天下一宗四郎」銘の火鉢など、比較的珍しいものを含んでいた。

中国磁器では、青磁、白磁、青花、色絵などが確認できた。青磁は、明初の壺や、盤などを含む。青花においても、明初の洗(面盆)のように国内でも唯一の資料や、盤のように稀少なものがみられた。こうした大型、そしてそれぞれ一品で出土する製品に対して、揃いの製品もあり、これらは罹災した資料群の下限時期に近い、崇禎期の青花が多かった。色絵には万暦期のものもみられた。遺存度が悪い小片ばかりで、報告時には図示できなかったが白磁皿など白磁も多く含まれていた。古染付・祥瑞などもみられる。

肥前磁器では、染付、色絵、瑠璃釉、などがみられた。さらに、朝鮮の白磁壺なども含まれていた。

染付については、1630～1650年代のもので、おおむね、崇禎期に並行する。皿類が多い。1640～1650年代にかけての楠木谷窯の製品もみられ、高台径はすでに大きくなっており、発色、素地ともに技術的には初期伊万里を超えて、古九谷様式から柿右衛門・南川原窯の段階に向かうところである。

ここで、初期色絵については、いわゆる「松ヶ谷手」製品も確認できている。色絵祥瑞をモデルにした、肥前の色絵磁器の鉢では、高台の外側の削りや、色絵の文様の位置合わせ方など、非常に丁寧な仕事が行なわれていた。古九谷様式の製品もみられる。

②千代田区・神田淡路町二丁目遺跡

明暦大火罹災資料⁽¹¹⁾

神田淡路町二丁目遺跡は、東京都千代田区神田淡路町二丁目15番地外に所在する。同遺跡は、江戸の初期には寺院が存在したが、寛永20年(1643)に譜代大名である山城国淀藩永井家の上屋敷となって以来、延宝8年(1680)に取公されたのちも、譜代大名が歴代拝領した屋敷にあたる。文献調査からは、これらの譜代大名たちは、奏者番や寺社奉行、さらに老中を勤めるなど、幕臣の中でもエリートであった。この屋敷は、彼らが出世コースを歩むその一時期を過ごす場所となった。おそらくは、譜代大名の屋敷地は、このように、ある一定の身分・格式に相応するものとして与えられたものようである。ある武家が通常の序列を進んでより以上の役職になるか、あるいは、場合によってはより以下の役職にな

るかすると、屋敷を交代していくようなシステムで運用されていたといえよう。そして、このシステムに呼応するように、本遺跡を含む幕閣たちの屋敷内の出土遺物は、当時の高級食器を伴った。これらにはその家々あるいは、個人個人の個性もみられるし、個別資料の個性もあるものの、一方で、上記システムをかいまみることのできるような、往時の家の格式相応の器物としても評価できる。

譜代大名の屋敷である、本遺跡には、筆者と鈴木裕子氏が、明暦大火の罹災として考えた遺物群がある。これらのうちにも、ここであげる他の事例同様、中国磁器とともに肥前磁器がみられた。

A区4面焼土では、被熱した景德鎮の「日の字鳳凰」文の揃い皿とともに、祥瑞手で丸文をあしらった古九谷様式の大皿が出土している。

C区4面焼土では、被熱した景德鎮の青花の揃い皿や、「日の字鳳凰」文の揃い皿とともに、型打ち成形の古九谷様式の色絵の長皿がこれも揃いで出土し、さらに、五彩手の古九谷様式の大皿も出土している。このほか、漳州窯の呉須赤絵大皿もみられた。

このことから、古九谷様式の色絵製品は、譜代大名の屋敷において、中国のそれと同様に、食器として使用されていたことがわかる。なお、同遺跡では後述の脇坂家と同様に鍋島藩窯製品が多数確認されている。永井家以後にこの地を拝領した幕閣の役職に応じて、贈与されたと考える。

③千代田区・有楽町一丁目遺跡・070号遺構⁽¹¹⁾

有楽町一丁目遺跡は、東京都千代田区有楽町一丁目1-2、4-1号に所在する。同遺跡は、早ければ慶長6年、これより以後から延宝9年(1681)まで、家康の親族である松平(藤井)家が屋敷を拝領した場所である。松平(藤井)家は、家康の四代前にあたる長親(長忠)の五男利長(?~1560)を祖とする家筋で、家康の親族の譜代大名で、十五位下などを賜っている。

同遺跡の070号遺構からは、明暦の大火で罹災した、中国磁器と肥前磁器の双方を含む食器類のセットが出土している。被熱し、割れた破片がまとまって焼土中に廃棄された状態で出土しており、これらが下限時期で1650年代半ばまでのものを含むため明暦大火罹災と推定した。接合率は良く、食器セットとしてのまとまりを復元するに非常に良好なセットである。ただし、江戸城跡(汐見多聞櫓台石垣地点)の明暦罹災資料との違いで、江戸城跡ではみられるような中国の明初の青磁や青花などの国内の事例でもトップクラスといえるようなものは含まれない。

070号の中国磁器には、青磁の盤や手桶型水指、景德鎮系の青花や色絵、漳州窯系の呉須手(餅花手大皿)、などがみられる。景德鎮青花は、17世紀半ばとしては、肥前磁器と同等に出土しており、同時期の江戸遺跡のものとしても多いと考える。景德鎮磁器の青花には、芙蓉手大皿のような大型品が単体でみられる例もあれば、中皿、小皿、碗などのように、複数個体の揃いを確認したものもある。中国磁器の色絵には、揃いの色絵祥瑞の皿や、東京国立博物館の所蔵品に類似の文様の皿など、特徴的なものもみられた。

肥前磁器には、染付のほかに、初期色絵(古九谷様式)の大皿や、型打ちの変形皿の揃いもみられた。

④港区・汐留遺跡⁽¹²⁾

汐留遺跡は、東京都港区東新橋一丁目5番地に所在する。ここでは、『汐留遺跡Ⅱ』所収の出土遺物から論じたい。江戸時代では、外様大名の仙台藩伊達家上屋敷と、譜代大名の脇坂家屋敷とその境界の溝に遺物群を大きく分けることができる。そして、肥前の初期色絵製品は、伊達家と脇坂家の双方と境界の溝から出土している。少ない点数の中での比較にはなるが、伊達家よりも脇坂家の方で点数が多くなっている。出土陶片全般の傾向として、17世紀前半段階では、青磁(伊達家において大型の花瓶も出土)、青花、漳州窯系呉須赤絵(大皿)などの中国陶磁に、肥前磁器が加わっていた様子がみてとれる。肥前磁器は、他と同様に、染付製品にその主体があり、中国磁器に伴い、1630~1650年代にかけての肥前磁器がみられる。景德鎮青花についても、江戸城と同様に型打ち成形の中皿が複数の遺構に散見され、こうした皿がもとは揃いで使用されたと考えられる。

なお、17世紀中葉以降になると、脇坂家の方で、鍋島藩窯製品が数多く確認されている。また、伊達家では南川原窯の染付製品が数多く使用されている。こうした状況からは、伊達家においては戦国期以来評価されてきた中国の青磁などを保有しそれに新たな道具を加えていったのに対して、脇坂家においては明末以降の高級磁器から揃えて行ったように思われる。鍋島藩窯製品については、幕閣としての地位を持つ、脇坂家に多く保有され、南川原窯は高級品ではあるものの、必要に応じて購入されたのであろう。報告を見る限りでは、「松ヶ谷手」については出土していないようであり、この点は、確認したいところであるが、しばし保留しておきたい。

⑤文京区・東京大学本郷構内の遺跡⁽¹³⁾

東京大学本郷構内の遺跡は、現在の東京大学の本郷

キャンパス内に所在する。広大な本郷キャンパスに広がる同遺跡には、嘉永6年(1853)の段階(の江戸切絵図)で、加賀藩前田家上屋敷(8万8,482坪余)、富山藩前田家上屋敷(1万1,088坪)、大聖寺藩前田家上屋敷(5,762坪)、水戸藩徳川家中・下屋敷(6万4,332坪)、安志藩小笠原家中・下屋敷(坪数不明)、旗本森川家屋敷(1,131坪)、先手鉄砲組組屋敷(300坪)と複数の大名屋敷や武家屋敷が置かれた。なお、富山藩、大聖寺藩は加賀藩の支藩で、加賀藩から屋敷地を貸与されたものであり、寛永16年(1639)に、与えられたとされる。

加賀藩の上屋敷は、江戸初期には龍之口にあったが明暦大火により罹災・全焼して、一度、筋交橋に移ったが、天和2年の大火(1682年)の翌年に、下屋敷であった当地・本郷邸が上屋敷となる。

下屋敷としての本郷邸は、元和2・3年(1616・1617)に、3代藩主前田利常が拝領した。下屋敷時代の本郷邸は、拝領後10年の間は手つかずであったが、寛永4年(1627)になると、利用される様子がうかがえる。さらに、寛永6年(1639)に将軍家光と大御所秀忠が、寛永17年(1640)には再び家光が御成するなど(成瀬2013)⁽¹³⁾、下屋敷といえ将軍を迎える作事や道具はあつらえていたであろう。

これらの屋敷うち、加賀藩の御殿空間で使用されたと考えられる食器セットと、この加賀藩の食器セットに由来すると評価されている大聖寺藩邸内出土の高級磁器のセットを含む事例をとりあげたい。特に、大聖寺藩邸に関連しては、本プロジェクトの4、で成瀬晃司により、医学部附属病院地点の入院棟A地点C2層に関連する報告が行われ、ここでは主としてその報告を参照してまとめておきたい。

それぞれの年代的な検証については、註にあげた各文献を参照されたい。ここでは、前述の1657年の明暦大火を下限とする資料に対し、天和2年(1682)を下限とする以下の資料の何が違うのかをみておきたい。

天和2年の火災による資料にみられる南川原製品の揃いと、それ以前の段階の資料が含まれる。江戸城跡(汐見多聞櫓台石垣地点)などで、中国磁器で構成されるセットに、肥前磁器が入っていく様子がうかがえるが、ここでは、こうしたセットにさらに新しく、柿右衛門や南川原窯の製品が加わっていく様子をとらえることができている。

・医学部附属病院 中央診療棟地点 L 32 - 1

本遺構について、成瀬晃司の示したものから、まとめておこう(成瀬2013)⁽¹³⁾。

大聖寺藩邸の西側で検出された素掘りの地下室であ

る。出土遺物は最小の個体数で見積もっても、798個体(蓋を除く)はあるとされる。遺構は1/4程度の掘削状況で、もとの個体数で4倍程度、約3200個体程度がもともとあったと推定されている。

磁器の割合は高く、皿、しかも、日常に適した4~5寸ではなく、これより若干大きな6寸以上のものが組成の中心である。輸入陶磁が11%にのぼる。肥前磁器は、1630~1640年代ごろの製品からみられるが、主体を占めているのは1640~1650年代である。型打ち成形の皿や、初期色絵の五彩手型皿、青手製品などもみられる。下限時期である資料は少ないが、確実に存在し、このことから、天和2年(1682)下限の評価がなされている。

・医学部附属病院 入院棟A地点 C2層

大聖寺藩邸内において確認されたC2層は、天和2年(1682)の火災後に、屋敷の再建のための整地によって成った層である。

中国の景德鎮青花をはじめ、漳州窯の呉須赤絵、肥前磁器では古九谷様式の大皿とともに、より新しい様相として、柿右衛門様式、南川原窯の製品なども入っている。出土陶片でも稀有な例としてイズニークなどもみられる。

成瀬によれば、「器種構成では、皿、鉢、坏、猪口の膳上で使用される器種類を中心に、大皿、大鉢、銚子など食膳周辺を賄う器種や喫茶具など食を受容する側の器種で構成され、藩主周辺の日常食器としての使用も含め御殿空間使用食器に求められる質が顕在する一群である」(成瀬2018)⁽¹³⁾とする。

①~④と同様に、当時の最高級品を含む食器群であるが、天和2年という下限時期から、①~④よりさらに新しい様相が看守されている。さて、この最高級品を含む食器セットについて、先のプロジェクト研究4においても、成瀬晃司が堀内秀樹による特徴のまとめを引用しており、筆者もこれに倣いたい。重要なので、引用する。

・遺物群は大皿を含む磁器皿・鉢・坏類が多く、偏った胎質・器種構成を示している。

・遺物群は上質な磁器製品がその主体を占めている。

・皿・鉢・坏類の多くは揃いで使用・保存されている。

・皿類の法量は、5~7寸が主体を占めている。

これらの事例から言えることは、まずは、①~④で例示した資料は、明暦の大火の時点において、古九谷様式を含めた肥前の色絵磁器が、現在良く知られるところの東京大学本郷構内の遺跡以外で食器セットを構成する形で受容されていたことである。色絵磁器は、技術革新を伴い開発されていく中で、当時の最高権力者である徳川将軍家以下、少なくとも江戸の上層武家で受容されてい

たことが明らかである。と同時に、明暦の大火によって屋敷地の大半を失った、江戸の中心部に集住した幕閣の間には伝世がなされず、このことが、資料の偏在性をより、別のバイアスの掛かる形で強めているということである。もちろん、例えば、松江藩で最近確認された陶片のように、各藩で、江戸屋敷と国元に置く財産をどのように分配したのかは、各藩、各家で異なる。そしてその対応が、さらに、もとの偏在性とその後偏在性の変遷を複雑なものにしたと筆者は考える。

つまるところ、江戸においては、17世紀半ばの幕閣、あるいは雄藩などを中心とした上層武家では、中国青花や肥前の染付製品を主体としつつも、そのセットのうちには、一部に色絵磁器を保有したこと、そこには、いわゆる美術史上の古九谷様式と呼べる品々を含んだことが明らかである。しかし、まず、明暦大火によってこれらの器物は罹災して処分され、伝世されるはずの製品が極端に減ったのである。そして、これら偏在する器物をみることで、歴史的な事実が一部異なる形で認知されてきた。考古学資料である出土陶片の分析は、この認識をある程度まで補正しうる可能性を秘めている。

2. 意匠と材料・技術の関係を読む

(1) 意匠、材料、技術（生産プロセスと資料）

ここでは、肥前磁器（染付、色絵、色絵染付）の生産工程と物理・化学的な変化や技術の関係を整理したい。

3図に、肥前の染付磁器と色絵磁器における製作工程を示す。肥前磁器の生産工程物理・化学的な変化や技術の関係については、研究史の整理や筆者自身の研究成果から、次の①～⑦にまとめた。

①プロセスⅠ：粘土鉱物の形成

プロセスⅠは、自然、地殻の活動とその後の風化による化学変化であり、人為が介入しない。地質学的な年代を経ておきた自然現象である。例えば、有田泉山（佐賀県有田町泉山陶石鉱床）について以下に示す。

有田泉山では、第三紀（三浦・大平⁽¹⁴⁾）の測定では、2.5～2.6 Ma）に形成され、その後も風雨にさらされて陶石化が進み、陶石鉱床が形成された。このことについては、「泉山陶石は第三紀砂岩層中に併入した真珠岩が熱水作用を受けて生成したと考えられ、鉱体の大きさは東西400m、南北600m以上に及ぶ大きな塊状鉱床である。」（吉田・福永1962）⁽¹⁵⁾、「泉山陶石鉱床は佐賀県有田町にあり、古第三紀の杵島層群に貫入する鮮新世後期の岩株状流紋岩（400m×200m）が熱水変質を被り陶石化

した鉱床である。」⁽¹⁴⁾、とされている。

先の吉田・福永による顕微鏡観察と化学分析によれば、現在の佐賀県に所在する、江戸時代の磁器原料（陶石）が採掘された有田泉山では、流紋岩が熱水変質を受けて、石英を主体する、セリサイト、カオリナイト、正長石および斜長石などを含む粘土鉱物が形成された。この泉山陶石は、場所によって含まれる陶石に違いがみられ、セリサイトの多い部分には黄鉄鉱もまた多く含まれるとされる。また、鉱体中央部ではセリサイトを主体とする粘土鉱物が多く、周辺では粘土鉱物が少なく長石が多く含まれると考えられている。さらに、鉱体の周辺には明暦が存在するとの指摘もある。黄鉄鉱や明礬を含む陶石は、耐火度が低くなるという結果も得られている⁽¹⁵⁾。

泉山では、陶石化した鉱床が地表近くに生じ、地表付近で地質学的な時間を経ることで、風雨（酸素と水）によってさらに風化が進んだ。そして、そのことが陶石としての品質の良さをより強化したと考えられる。

二宮修治は、流紋岩などの岩石が、地球化学的サイクルで、変化して粘土鉱物となる過程について詳述している（二宮2018、2019）^{(16) (17)}。

②プロセスⅡ：粘土鉱物の発見と採掘

プロセスⅡになってはじめて、この地に存在した自然に人間が関与する。江戸時代、泉山陶石が発見され、陶石として認知され、採掘により利用されるようになる。

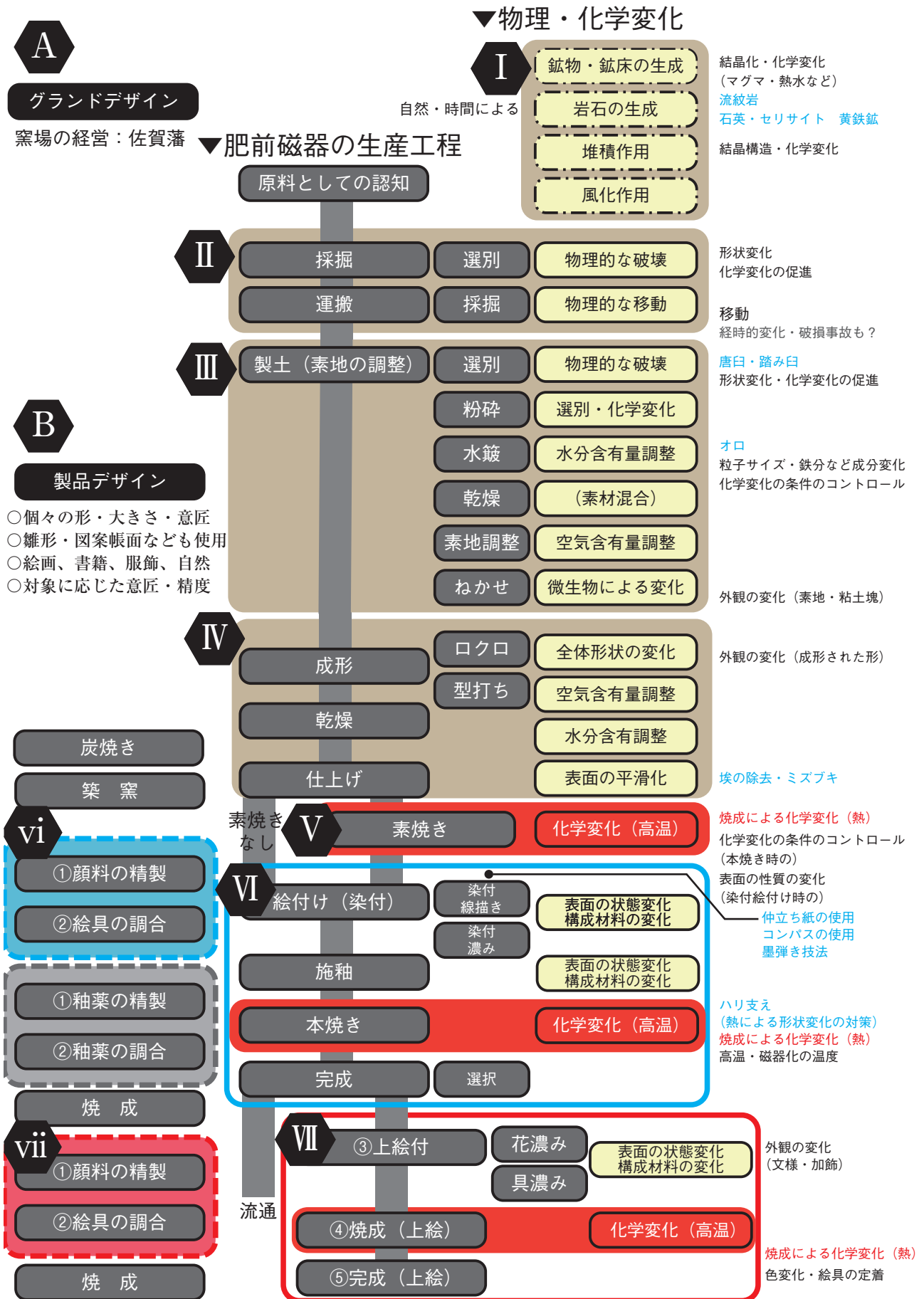
人がそれを利用する意識がないと、認知・利用には進まない。併せてこれを利用可能にする手段（この場合採掘・運搬）抜きにはなしえなかった。

プロセスⅠからⅡの過程は、古くは人が石器を手にしはじめたところからの永い間経験してきた。

泉山陶石の利用が開始されたのは、磁器が創始された1610年代よりは遅く、1630年代と考えられている。

1600年代以前、日本では磁器は輸入するものであり、生産（製作）するものではなかった。ところが、1610年代になって、有田（小溝、天狗谷など）で陶器と併焼して国内初の磁器を焼き始めた。泉山陶石の利用は、これに続くできごとである。ちなみに、鉱床の形成としては、白亜紀（三浦・大平⁽¹⁴⁾）の測定では、13.8～14.0Ma）で一桁も古い地質の形成年代を持つ、熊本県の天草陶石の発見・利用はさらに遅れた。そのことには、泉山陶石の発見と利用において、人間の知識・知恵、意欲、技術が介入したことが良く示されている。

本研究では、特に「意匠デザイン」と材料・技術に着目して検討を行うが、人間の知識・知恵、意欲、技術について明らかにするためにも、ここでもう少し陶石利用



3 図 肥前磁器の生産工程と物理化学変化の関係

* 窯・窯焚き (焼成温度・焼成雰囲気)、炭 (焼成温度・条件)、顔料 (材料・化学組成)、釉薬 (材料・化学組成)、絵付け (顔料等の調合など) は省略。

についてみておこう。

1630年代の泉山陶石の利用開始期は、伝承では、李參平という朝鮮人陶工との関わりで語られる。窯跡や窯道具、磁器焼成創始期のこの時期の製品をみても、この時期の有田の知識と技術は朝鮮半島の影響によるものという点には、異論のないところであろう。泉山の発見以前は、有田黒牟田地区のほか、創始期の窯場を有する有田周辺の各所で小規模に採掘がなされたと想定する。佐賀藩領内には、流紋岩質の地質が分布するので、これらの化学的な変質によって規模の大小はさておき、陶石の取れる場所はほかにも点在したと思われる。

泉山は、すでに農村として開発されていたため、村落からの近さ、陶石の露出、さらに採掘時の硬さなど、江戸時代のこの時期の採掘と運搬の技術レベルにおいても問題はなく、利便性があっただろう。

有田泉山の陶石鉱床では場所によって、その性質に違いがあることに言及した。「単位」という比較スケールのなかった江戸時代には、「つよ」「よわ」などと言って呼び分けることもあったようである。「よわ」は釉薬に、「つよ」はボディに使用されたことから、耐火度をその意味に含んでいよう。

この「つよ」と「よわ」の違いは、今後の自然科学分析における検討の一つのポイントにもなりそうである。陶石の使い分けが、いつ、どのように進んできたのか。つまり、①陶石として認知されたこと、と、②陶石のなかでの差異を認知した段階が、同時であるのか、それとも、②の方が遅れるのか。考古学的知見に自然科学分析なども併せて今後検討していきたい。

『有田町史』には、有田で内山と外山で明確な製品の質差をコントロールした時期に、内山と外山間での陶石の移動が禁止されたことが示されている。ただし、実際には、内山から外山への流出、盗難があったこともわかる。

内山と外山の製品の生地には陶石レベルでの差異も想定可能である。しかし一方で、前述のように例外的には内山と外山の間での原材料の移動が起り得る。自然科学分析を行って胎土分析の結果を用いた産地推定をする際には、大局的な視点と個別の解釈を認識しながら行う必要があることの覚悟としよう。

ここで、切り出した粘土鉱物の塊は、そのサイズによって、再度、風化（化学変化）の様相に変容をもたらすことも想定はできるのだが、これを想定しての検討については、現在の考古学的な知見では検討しづらく（出土例が見出せない）、自然科学分析上も煩雑になりすぎるため、分析精度を含めてそこまでは考慮しがたいのではな

いだろうか。

③プロセスⅢ：製土（素地）の調整

有田での聞き取りなど人文系の調査では語られながら、これまでの磁器の胎土分析とその産地推定においては、分析の範疇からは見過ごしにしてきた工程である。

陶石は、天然自然のものを取ってきたそのものをすぐに材料として利用するわけではない。ここでさらなる人為を介在させ、陶磁原料として相応しいものに調整する。

窯跡や消費地遺跡の出土陶片からみた有田の製品には、1630～1650年代前半、1650年代後半、1660年代以降など、それぞれの時代に、器種、法量、文様デザインを含めた意匠など、多様である。この種類の豊富さには、製土の段階で素地のコントロールがないと実現しえないものも含まれる。特に、1640～1650年代半ばにかけて、磁器化させる以上に、狙ったところの素地を獲得する技術の革新がなされたと考える。つまり、製品の完成イメージに応じた胎土の使い分けがあると考えられ、製土はここに関係する。

製土の工程は、有田泉山にも近い、有田の窯焼き（工房）で行われた。近年、陶磁器の焼成遺構である窯跡以外にも、工房跡の発掘調査が行われ、製土の工程についても詳細が明らかにされている。有田町教育委員会では、平成25～27年にかけて、泉山一丁目遺跡、中樽一丁目遺跡の発掘調査を行い、複数の窯焼き工房跡のエリアから、精土の工程を示す、遺構や遺物が確認している（有田町教育委員会2016）⁽¹⁸⁾。

筆者は、新免歳靖、二宮修治らと、有田町教育委員会から、精土に関わるサンプルの提供を受け、これらの分析・解析・理解を進めている。各サンプルについては、同教委の村上伸之氏から、出土遺構の仔細と解釈をうかがっている。その上で、新免歳靖氏が、個別のサンプルに対して、予見を入れずに自然科学的手法にのっとり理化学的な分析を進めている⁽¹⁹⁾。結果や評価については、今後、報告していきたい。

さて、この製土の工程Ⅲのうちにも、[iii 01]採掘した陶石の選別、[iii 02]粉碎、[iii 03]水簸、[iii 04]乾燥、[iii 05]素地調整、[iii 06]ねかせ、の作業を想定可能である。そして、各作業において、その過程と結果から、原材料の形状や物性に物理・化学変化が生じることとなる。

Ⅲ-[iii 1]採掘した陶石の選別：前述のように、採掘した陶石は、「つよ」や「よわ」などとして把握されるような、肉眼や感触レベルで判断・選別できる性質の違いによって分類された上で、次の工程に移されたと想定する。

Ⅲ-[iii 2]粉碎（唐臼・踏臼）：採掘された陶石を、

砕く作業である。陶石には、硬く比較的大きな石英と、軟らかく微細な粒子である粘土が含まれており、これを割る作業である。

砕かれ、細かくなった陶石は、粒子の表面積が大きくなり、より化学変化を受けやすい状態になる。大きな粒子の間に小さな粒子が入ることで、焼成の際にゆがみの少ない良質な土となる。また、粒子径をある程度までは揃えることができる（この工程では完璧を求めるところまでは難しい）。

もちろん、江戸時代は、粉碎作業をする目的において、化学変化は意識の外にあったはずである。当時は、あくまでも経験的に、「成形しやすく・焼いても割れないような土」が意識されたと推測する。現代窯業においてスタンパーを使って行っている作業と、工程は一致するものの、目的は同一視できない。近現代の産業技術と、前近代の産業技術（伝統技術）を比較する際、戒めるべき点である。各作業が基本的に手作業でなされた時代を、現代工業製品の持っている、規格性や品質管理水準で測ることも誤りである。結果評価と当時の彼らの狙いについては、いったん距離を置いて考えることも必要である（物理化学的な評価との不整合もあり得る）。

さて、有田では、粉碎作業は、「唐臼」あるいは「踏み臼」を使って行った。「唐臼」とは、川の水を動力として駆動する木製の装置である。一方に杵を、もう一方に水槽をもたせた木材で、水槽側に水がたまると傾いて杵が上がり、それによって水がはげると杵が下がる為、杵が臼に入れた陶石を砕く用を果たす。流水のある限りは駆動できる。干ばつによる湯水で稼働せず、窯焼きの屋敷内に設置されていた踏み臼で作業が行われたことがあると、村上伸之氏によって紹介されている⁽¹⁸⁾。

唐臼は、江戸時代（藩政期）には、窯焼きのみが保有できた施設である。窯焼きの屋敷内には「踏み臼」が設置されていた。これを裏付けるかのように、中樽一丁目遺跡では窯焼きの工房跡から、踏み臼の臼跡らしき遺構が確認されている。

唐臼と踏み臼が、それぞれいつから存在するのか、については、中樽一丁目遺跡で、釉薬用と思しき陶石が踏み臼で確認されることから、17世紀後半～18世紀前半頃は確実な存在を想定できる⁽¹⁸⁾。

少なくとも17世紀半ば、踏み臼による陶石の粉碎が行われ、採掘した陶石を「砕くことによって、原材料を使いやすいサイズに調整する」作業がはじまっている。

Ⅲ-[iii 3] 水簸（オロ）：先の粉碎作業では、ある程度まで砕いたとして、良い素地を作ろうとするなら、その粒子を求めるサイズに揃えることは不可能である。これ

を実現するは、水簸である。

水簸では、「オロ」という木製の水槽と樋を組み合わせた装置を使う。砕いた粘土鉱物を水に入れて混ぜると、比重によって粒子を分けることができる。水槽と樋と水位の位置関係の調整により、これを制御する。

比重選鉱の原理では、流水によるものと、沈殿によるものがある。例えば、砂金取りにおいて、碗掛け（碗に砂金の入った水を入れて回す）、水簸、桶流し、あるいは、山砂鉄をとるカンナ流しなども、比重選鉱の原理である。戦国期～江戸時代には、各大名・幕府により、鉱山開発が進んでおり（小規模な鉱山開発についても近年指摘がある）、鉱山技術もまた、相互に影響した可能性がある。付近では、明治期の金銀山が波佐見に所在するが、佐賀藩と鉱山（特に、金銀銅など）の関係は、後述する今後の筆者の課題としておく。

水簸のための「オロ」は、先に述べた中樽一丁目遺跡において、確認されている⁽¹⁸⁾。

新永歳靖は、[iii -2] 粉碎と [iii -3] 水簸の作業において、粒子サイズの調整と同時に起こる化学変化について、自然科学分析を試みている⁽¹⁹⁾。現在の所見では、陶石が粉碎と水簸により、次第に粒子サイズを整えられ、より精選された方向に向かうことが指摘できそうである。

水簸では、鉄分の除去も大切である。

鉄分が残ると、焼成時に黒い斑点ができてしまう。斑点のない白素地を得るには、もともと鉄分の少ないものを使用するか、あるいは、含まれる鉄分を除去する必要がある。現代は電気で磁力をおこし、鉄を引き付けて除去するなど行うが⁽²⁰⁾、この時期の技術はどうか。

脱鉄は、磁器生産における白素地の確保にとって、非常に重要である。水簸では、比重の重い鉄も一緒に沈殿するため、脱鉄は水簸を繰り返せば可能である。

肥前磁器の胎土に、時折、鉄に由来する黒い粒状の斑点を見ることがある。しかしながら、例えば、盛期鍋島、柿右衛門、などではほとんど完全にこれらをコントロール下に置いて、完璧な白素地を実現している。整えられた素地は、焼成時の化学変化も一定にしたことであろう。

これも、1640～1650年代にかけて、大きく進展のあった技術ではなかったか。古九谷様式の白磁素地や、染付併用の色絵素地から、あるいは陶片資料や伝世品からそのように理解できる。後述するが楠木谷窯跡なども好例である。

山辺田遺跡、中樽一丁目遺跡・泉山一丁目遺跡、赤絵町遺跡・幸平遺跡を除けば、発掘調査・発見例が少ないこうした有田の工房跡の事例の蓄積にも、今後とも一層期待したい。水簸で使用される木材などでは、いずれ年

輪年代法も試したいものである。

Ⅲ-[iii 4] 乾燥：水簸し、粒子サイズを揃えた粘土は、「オロ」の沈殿層から取り出されて、乾燥させる。この段階も、窯焼きの屋敷内で行われたと考えられる。

Ⅲ-[iii 5] 素地調整：乾燥させた素地もまた、そのまま使用するのではなく、製品に応じて、別の材料も添加して調整されたことも考えられる。ここでは、[iii -2] 粉碎の段階で合わせて砕く、あるいは、この[iii -5]の段階に別の材料を混ぜるなども考えられる。

ただし、有田で1630年代より用いた泉山陶石、あるいは、そののち用いられた天草陶石、これら2つとも、単味でも磁器原料となる良質な陶石である。これに対して、有田がその手本としてきた中国の景德鎮磁器は、ここを訪れた宣教師のダントルコールの記録によって、17世紀後葉頃の中国景德鎮の磁器原料のことが記されており、ここには原料を合わせたことが示されている⁽²¹⁾。

単味で使用できる本来の質の良さを考えると、青磁、染付素地、白磁、色絵素地などのその後の加飾の違い、あるいは、内山と外山などの製品の質差、また、柿右衛門や鍋島などの特に精選される品、など、製品の違いに応じて、例えば、もとの粘土鉱物の精選、粉碎による粒子サイズの調整や、その後の水簸の回数などで、違いがコントロールされた可能性を想定できる。

Ⅲ-[iii 6] ねかせ：土は、ねかせることで、微生物等の作用で、さらに化学変化が進むと考えられる。

さて、これにて磁器原料としていったん完成する。この状態で、窯焼きのもとに置かれたと考えられる。

④プロセスⅣ：成形

成形は、大きくロクロ成形と型打ち成形の2種に分けることができる。

Ⅳ-[A] ロクロ：ロクロの技術は、大橋康二によると肥前陶磁編年のⅠ期からの技術である(大橋1989)⁽²²⁾。

中樽一丁目遺跡では、このロクロの軸を支える「クルマツボ」が確認されている⁽¹⁸⁾。

肥前磁器では、蹴ロクロを使用しているが、景德鎮磁器では手回しロクロなども使われており、ロクロに関しては、李朝の技術が導入されて以降、肥前磁器の初期から、独自に発展してきた技術ではないか。

Ⅳ-[B] 型打ち：

磁器が焼成される段階(大橋康二の肥前陶磁編年：Ⅱ-1期)になると、ロクロと型打ちを併用した製品がみられるようになる(九州近世陶磁学会2000、106pp 図版No.4 向ノ原1号物原8層、No.6 天神森窯(Ⅱ-1期の1610～1630年代でも早い、1610～1620年代)⁽²³⁾。

このロクロと型打ち成形の併用は、つづくⅡ-2期、窯場の整理統合が行われた直後の1640年代の皿に顕著にみられる。さらに、このⅡ-2期の末には、この1640年代を中心に1630年代から1650年代半ばまでに進行していく、高台経の広がり技術を技術的に補助した「ハリ支え技法」が開発されている。ロクロ型打ち成形と高台経の広がり、ハリ支え技法は、中国の景德鎮磁器の意匠的な影響である。また、1650年代には、型打ち成形の皿の高台を糸切する技法が出現し、糸切細工の製品はこの時期、非常に流行している。

陶器の焼成段階にはない成形方法であるが、この形が求められたのは、1620～1640年代頃の崇禎期の景德鎮磁器皿にこのような型を用いたもの(菊花、輪花ほか、竹型など)が多いため、その影響と考える。

こうしてみると、1620～1640年代の崇禎期の景德鎮磁器の意匠的な影響はすでに磁器の焼成に成功したⅡ-1期よりはじまっており、これが技術的な裏付けをもって達成されたのが、1640～1650年代半ばにかけてである。型打ちを併用する技術は、この時期を象徴する。しかしながら、ロクロの技術については、それまでに達成した技術の延長線上にあるものと考えられる。成形には、この頃の伝統と、新規の意匠の影響を受けた新技術、という二つの相をみることができるだろう。

ロクロ技術には当時の伝統的な部分も存在したと考える理由は、この先に至っても、有田では中国磁器の伝統的な技術である、壺の胴体部での接合は肥前では基本的に行われていないためである。ロクロ技術には、陶器から連綿と続く技の継承・発展がある。このことは、手わざの問題のみでなく、土づくりとその土の特性に依拠する技、という観点でとらえたい。目指す意匠デザインが中国磁器にあるといっても、その具現化にあたっては、在来技術とそれを生む材料の制約(必ずしもマイナスの意味ではない)を受けた。

ここで、1640年代後半から1650年代半ばの技術的達成について考えておこう。

- ・土づくり：山辺田窯跡、工房跡、長吉谷窯跡、楠木谷窯跡、などからみると、白素地をつくる脱鉄(水簸)技術あるいは土の選択(はじめから白い)は、1640～1650年代半ばにかけて成功していると考えられる。
- ・その白素地を用いて、中国磁器の意匠的影響の濃い製品を生み出していったのであろう。
- ・ただし、1640～1650年代後半までの肥前の初期色絵製品においては、素地の脱鉄に関しては、必ずしも完璧さは必須ではなかった、あるいは、その技術が不完全であった可能性がある。古九谷様式の製品の中にも、

鉄分がのこるような素地がみられる。これが、1650年代後半の、南京赤絵を目指したと考えられる楠木谷製品あたりからは、次第に、高級磁器の必要要件になっていき、柿右衛門に代表される南川原製品や、鍋島などの段階に入ると、白素地の美しさが必須である。

成形後、仕上げとして、「ミズブキ」により、埃をとって器の表面を平滑にすることが、現代の伝統工芸で行われている。この器面の平滑化は、この先の絵付けによる発色のために重要である⁽²⁴⁾。染付あるいは色絵の発色と濃みの濃淡のコントロールも、この平滑な素地あってこそではないか。

また、この工程は、素焼きほか焼成時の化学変化にも影響する可能性は高い。

⑤プロセスV：素焼き

素焼きは、磁器焼成のための技術である。例外として、伊万里市教育委員会の船井向洋氏によると、伊万里市で調査された肥前陶器（唐津焼）の窯跡の中で、茅ノ谷（かやんたに）窯跡の瓶には素焼きを確認できる、という。

素焼きは、1650 半ば頃には確認でき、1670～1680年代では標準的な技術になっているものと想定される。

山辺田窯跡について報告した村上伸之は、素焼き窯の技術について、次のように述べている⁽²⁵⁾（村上伸之2017、以下かぎかっこ内引用）。

「近代の例では、町内に残っていた赤絵窯を移築した有田町歴史民俗資料館の赤絵窯（Fig.3-10）の場合、天井のない円筒形の本体で、側面の一方に突き出た形状の焚き口が付設される構造になっており、『陶磁器説圖』に描かれる素焼き窯（Fig.3-11）に類似している。また、中世以前より北九州から関西付近に分布する煙管形の土器窯とも構造の類似が認められる。」

「有田の上絵付け技法は中国からの技術の導入により開始されるが、実際には、日本の伝統的な技術も応用されていたことが分かる。」

このように、赤絵窯と人形窯等の在来技術には一定の関連が予想される。低下度で焼成雰囲気コントロールして色を発色させる技術としては、人形の彩色技術は、型の技術の由来とともに、重要視しても良いかもしれない。京焼との関係についても興味ある点である。

筆者と新免歳靖、二宮修治は、有田町教育委員会から素焼き片の提供を受け、これらについても、調査を進めている途上であり、今後、本プロジェクト等で、分析結果の報告を行って行く予定である。

焼成に伴っては、一方で、炭焼きの技術や、木材の生育環境・生産なども重要であるものの、筆者はまだそれ

を語る力量にない。ここでは要素の確認にとどめたい。

⑥プロセスVI：染付

器形の成形と染付や色絵などの意匠デザインは、人為が最も発現される場所である。デザインと意思の関係は、縄文土器などの土器研究においても、しばしば粘土の可逆性とデザインなどの観点で言及されてきた。

プロセスⅢ：製土、Ⅳ：成形、Ⅴ：素焼き、Ⅵ：染付、さらに、Ⅶ：上絵付、は、一連の流れとして関連しながら、一つの製品の上に帰結する。これらは個別の作業であるようにみえて、それぞれのしごとの精度と互いの関係が製品の質を左右する。これらの精度を上げるためには、後にシステム化される分業・専門化は非常に効率的である。

筆者は、14代今右衛門から、分業について、それぞれの精度を上げる意味や、互いの関係・連携、分節化された作業の中でのお互いの存在に対する想像力の重要性などについて、お話をうかがった。手工業における生産活動には、現代産業における分業に対しても、非常に良い視座を得ることができそうである。

特に、高級品の制作において、物質的にも、人的にもこれらの関係と連携は不可欠である。それは、すでに、採掘後の陶石の選別から流れははじまっているが、特に重要なのが、素地の仕上がりや色材の発色・濃淡の関係である。そして、そこには意匠デザインという適切なゴールの設定がはじめにある必要が出てくる。

最終的な意匠デザインは、材料と技術の連携の上になしえたもので、それは、現代の作陶家たちの作陶活動とも変わらぬ部分もある。肥前磁器の窯場において、材料の供給や職人の分業をどうコントロールしたかは、窯の、あるいは肥前の窯場全体のグランドデザインも含めて達成しえた。中国磁器をモデルに置いたとはいえ、いかにそれを具現するか、意匠デザインを決めたのか、という問題は後で指摘したい。ここまでの工程は、革新的であっても、需要層に「見える」、形、色、デザインの影響はやはり大きい。

次に、Ⅵ：染付の流れをみていこう。

Ⅵ-[vi 1]：染付（絵付け）

絵付けは、線書きと濃みの作業に分けることができる。また、染付線を入れる前に墨で骨書きを行うこともある。同じく、「墨弾き」技法では、染付濃みの以前に墨を含ませた筆で白く抜きたい部分の線を描く。

現代の伝統工芸の職人の技術を見ると、線書き（骨書き）と濃みで、使用する筆、筆への顔料（を解いた水）の含ませ方、描き方は異なる。筆者は、14代今右衛門

氏や今右衛門窯のご厚意で今右衛門窯を見学し、また、有田焼の伝統工芸士である山崎伸悟氏のもとで、実際に線書きや濃みを体験した。出土陶片を考える上で参考にした。

VI-[vi 1a] 染付「線書き」

鍋島の場合、桐や柳の軟らかい「墨」で下絵を描く。

下絵では、肥前磁器の揃いの皿の文様を描くための「仲立ち紙」の使用が、山本文子によって裏付けられた⁽²⁶⁾。

山本によれば、「仲立ち紙」は、肥前磁器の精華である、鍋島焼の盛期でなされた寸分たがわぬ絵柄の揃い皿を実現する技法である。日の字鳳凰文との共伴も指摘され、もとは1650年代に有田の民窯で生まれた技、としている。1650年代に高級量産品を制作するのに生まれたもので、有田の内山である、楠木谷窯跡あたりから、1660年代に南川原・窯の辻窯跡、長吉谷窯跡、中白川窯跡、などに広がり、盛期鍋島にも取り入れられた。

染付の線書きは、顔料の調合、線書き用の細い筆、顔料の溶き方（水か）、これらのコントロールなどの技術が必要である。中国景德鎮磁器の写し行われる、底裏の圏線、文様、底裏銘は、この線書きの技術で達成される。

さて、「丸文」の輪郭線の線描きや、円を使つての文様の割り付けを行うためには、竹製で筆を使うタイプのコンパスが用いられる。コンパス自体は、『日葡辞書』（1603～1604頃）にもみられる。現代使用される竹製のコンパスも、当初より使用された可能性がある。

丸文は、景德鎮磁器の祥瑞文様で多用される。その影響で1640～1650年代には肥前の祥瑞写しに丸文が多い。

VI-[vi 1b] 染付「濃み」

染付濃みは、現代の伝統工芸の技術では、濃み筆（太い筆）に水に溶いた顔料を含ませ、器面にあてた筆先に、これを降ろしていくように行う。筆の根本を少し絞るようにしても行っており、筆運びとこの絵具を降ろす作業のコントロールによって、濃淡をコントロールする。

染付濃みの濃淡が安定してくるのは楠木谷窯跡など、その年代は1650年代後半頃であろうか。この染付濃みの安定のためには、材料である顔料粒子の精製、濃み筆などの道具の発達、顔料と水分の絵具として使用する際の混合比率、濃み筆のコントロールなどの技術の発達が背景として必要になる。また、その前提として、器面の滑らかさや必要な硬さと乾燥具合（絵具の吸収具合）なども求められるだろう。

染付による顔料粒子や濃みの濃淡のコントロールは、色絵磁器の開発初期よりも少し遅れるように思われる。例えば、楠木谷窯跡などで開発されたのではないか。草創期～初期鍋島では技術の進展があったようで、1650

年代頃に一定程度、南川原窯などで1660年代～1670年代には、染付濃みの技術は極められ、完成の域に達する、と考えられる⁽²⁷⁾。

VI-[vi 2]：施釉

肥前磁器では、染付に透明釉を使用する。上絵付は、透明釉をかけて本焼きした上に行われる。透明釉の材料は、長石、イス灰、鉛などが考えられる。

VI-[vi 3]：本焼き（焼成）

本焼き（焼成）は、窯を築き・器を詰め・火をくべ・とめ・器をだすという人為と、これがもたらす高温による化学変化によっておこる。

焼成温度については、山崎一雄が、山辺田2号窯の陶片サンプル（論文ではYA13）の胎土について、鉱物成分のX線回折法による調査結果として、胎土の原料としてふくまれていた石英のほかに、加熱によってムライト（mullite 3Al₂O₃）が生成し、石英の一部がクリストバライトに変化したことで、焼成温度を1100～1200℃とした⁽²⁸⁾。

焼成温度は、磁器化に伴う重要な問題である。肥前磁器創始期の窯の技術の発展については、村上伸之による検討がある⁽²⁹⁾。村上の示した磁器と陶器の併焼の証左（小溝窯跡出土の壺で、磁器の口に陶器の胴部が一体になった陶片資料）をみても、磁器と陶器の併焼期に、陶器の方でも磁器原料であれば磁器化する程度での焼成温度に達していることが想定可能である。さてそこで、唐津系諸窯を分析した、佐賀大学の資料を確認してみると、蛍光X線分析と偏光顕微鏡観察によって、陶器の中にも、一部、ムライトやクリストバライトを確認できるものがあることがわかる⁽³⁰⁾。

創始期の磁器化については、焼成温度は比較的低い1100～1200℃でも達成していた可能性がある。ちなみに、ここで検討したい時期より下ると思われるが、試みに家永敬三による、鍋島藩窯のトンバイの耐火度の分析値を引用してみると、その値は、1610℃、1630℃、1650℃であった⁽³¹⁾。窯の構築材よりも高い温度では焼成不可能と考えるので、今後、胎土やトンバイなどに関する焼成温度の検討する際に、本焼き焼成の温度帯におけるヒントになる数字であろう。

なお、本焼き焼成に関連し、窯構造は、最初期の割竹式から連房式となって、規模の大小があるものの、筆者の検討する肥前磁器の技術革新の詳細とはそれほど連動しないと考えられている⁽²⁹⁾。どちらかと言えば、高級品の生産においては、泉山陶石を用いながら中国風の器形を実現せしめたハマの使用、匣鉢の使用などの窯詰め技法の改良によるところが大きい。これらは、1650年

代においてはなされていた、というよりも、中国風の磁器を焼く技術体系を完成させる過程において、出現してきたとみてよいだろう。

陶器と磁器の併焼については、陶器の焼成温度の展開も重要なところと考える。今後、陶器の側においても、焼成温度に関する情報を集積させていきたい。

VI-[vi 4]: 完成 (焼成後の選択)

焼成は、電気炉やガス窯のない前近代には、完全なコントロール下にはない。温度計もなく、火の色を見極め行われた作業である。そこには、意思だけでなく、偶然による結果も存在する。そこで、各窯では仕上がりをみて、流通(窯場の外に出す)製品の取舍選択を行うが、この選択は、窯の位置づけや最初に決めた意匠デザインが関係する。

二宮修治・新免歳靖らが、行ってきた肥前磁器に関する胎土分析は、染付製品ではこの⑥まで、上絵付製品ではさらに⑦までのところを経た結果の胎土を評価したものである。これまで、かなり整合的に各窯の産地のものがタラスターを形成しており、意匠デザインの意図と制作技術によるコントロールの結果、それぞれに差異が生み出されたと考えられる。また、ここに達するまでのところを、前述のとおり、作業の時間軸に落とし込むことを目的に、新免歳靖を中心に分析を進めている。

⑦プロセスVII: 上絵付

上絵付の研究においては、大橋康二や村上伸之らが、窯跡調査で出土した資料に基づいて、数多くの示唆に富む発信を行っている^{(27) (29)}。

大橋康二の「確証はないが、おそらくは中国の技術を導入した色絵は素地までも中国的なものが先出であり、その色絵の技術だけが急速に有田皿山内に広まり、ロクロ成形のように長い習熟の必要なものは、短期間に広まらずに、従来からの技術で作られた素地に新しく習い覚えた上絵付を施して焼いたものとみられる。しかし初期には、赤絵窯での温度の調節を習熟していないために、焼きすぎるなどして、色調のバラつきも生じることがしばしば続いたと推測される。」との言及は正鵠を得るものである⁽²⁷⁾。顔料については、後述する。

VII-[vii 1] 絵付け a; 上絵・「線書き」

上絵には、白磁素地を行うものと、染付素地を行うものがある。染付製品に上絵を行う際にも、はじめから上絵付を行うことを想定し、上絵を描く余白を残す場合と、上絵の想定されていない器面に上絵を行う場合がある。

この上絵においては、輪郭線を引く、線書き(骨書き)を行っておき、この線をもとに塗りを行う(濃む)場合

と、線書き(骨書き)なしで、そのままの筆運びで描くか濃むなどの場合があるが、ここでは線書きを説明する。輪郭線には、染付、赤絵、黒色絵具などが使用される。

黒色は、古九谷様式で寒色系の絵具を併用する製品に使用されるなど、製品のスタイルに応じて使い分けがある。このことは、線書きも含め、しっかりと効果を計算して描いていたことを示すだろう。

赤絵で行う際に、上絵の線書きの赤色顔料を「描き赤」と呼ぶ。上絵の線書きの赤と、濃み(花濃み)の赤では、顔料の調整・調合、糊材の混ぜ方、水分の含ませ方などが異なる。高級磁器の場合がそうである。顔料については、後述する。

VII-[vii 2] 絵付け b; 上絵・赤「濃み」「花濃み」

伝統工芸の技術では、濃みを行うには、濃み筆を用いる。濃み筆に顔料を膠水で溶いたものを含ませて濃む。

このとき、赤色の絵具には、必要な条件が3つある。1点目は、その色である。2点目は、器面で広がることである。3点目は、器面に固着することである。求める色調の赤色が出せ、絵柄としてイメージしたとおりの形に塗る(広げる)ことができ、絵付け時にそれをキープし、焼成時に流れないなど、いくつかの矛盾した条件をクリアする必要がある。

器面に上絵を描くには、(ア)解膠性(固体である絵具がコロイド分散、つまり、1mm~数百nmのコロイド粒子が溶液中に分散)が重要である。それと同時に、(イ)この状態で一定程度の時間とどまる固着性も備え、(ウ)焼成によってガラス表面で焼結されることも可能でなければならない。このうち、(イ)が流し掛けなど流れても良いデザインとの違い、(ウ)が焼成プロセスを経る陶磁器の上絵と絵画の違い、を示す。そして、最初の(ア)の性質が、絵付け時の絵画的な完成度に関連する。

このことに関連して、筆者は、樋口智寛、二宮修治、新免歳靖とともに、上絵の技術における糊材(膠やふり)の役割と影響についての科研費研究を別に行っているので参照されたい⁽³²⁾。

赤絵による線書き(骨書き)は、肥前の色絵で祥瑞手の製品に、細くち密に描いたものがあり、この細い線書きを行えるレベルには、1657年までに達している。そして、祥瑞手は、岩谷川内の猿川などで開発された可能性が高いと考えられている。赤絵で「濃む」技術は、当初はあまり使われていない印象である。初期鍋島あたりまで、その時期は下るかもしれない。赤絵の顔料入手や解膠性などの問題によるかもしれない。

VII-[vii 3a]; 上絵「具濃み」

(淡緑、濃緑、黄緑、黄、黄土、青、紫)

肥前では、伝統的に、赤絵の「花濃み」に対し、「具濃み」と呼んでいる。

伝統工芸の技術では、肥前の赤絵は、顔料を膠などの糊材で固着させる。赤以外の色（淡緑、濃緑、黄緑、黄、黄土、青、紫）の顔料は、粉にしたガラスであるフリット成分（有田では「唐石」と呼ぶ）を混ぜて使用する。ガラスが器面に定着させる役割を果たすのである。

各顔料と意匠の関係について、後述したい。

VII -[vii 3b]; 黒色

黒色は線書きにも使用され、以下の具濃みの、緑、黄、青、紫などの寒色系の顔料と併用された。混色の可能性があるが、このあたりは、今後、自然科学分析により確認していきたい。

VII -[vii 3c]; 上絵（金彩・銀彩）

上絵のうち、金彩、銀彩は、緑・黄・青・紫に、遅れて始まる。その時期は1658年に近いとされている⁽²⁷⁾。楠木谷窯跡では、瑠璃釉の上に、金彩を施す意匠がみられる。初出の頃の「錦手富士山の鉢・ちよく」に近い内容は、楠木谷窯跡の製品に、富士山を象った変形皿がある。上絵と金彩を併用する製品は、「錦手」とも称される。

なお、「錦手」には色絵の意味もあり、上絵付窯は「錦窯」とも称されるので、注意が必要である。

3代将軍家光が錦手（筆者は、色絵と考える。）を好んだようで、17世紀中ごろには大名間で流行したと考えられる。ただし、染付に比べ高価なため、揃いの皿を多用する大名の食器の中で、こればかりが使われることはなく、染付製品に代わって主体を占める量とはならない。

銀彩は製品になって、黒ずむ（硫化銀か）などの問題が生じるため、色調の変わらない、加飾方法としてはあまり定着しなかった可能性が指摘される。また、金については、金の色味を出すための方法も工夫（色揚げ）されるため、高級に見える、見栄えがする、などの意味もあったかと思われる。

下って、18世紀になると、上絵と金彩の組み合わせによる「金欄手」が、富裕町人も含めて流行する。

なお、実際に、金属の金や銀を使用したかは、個別資料に対する自然科学分析によりたい。

江戸時代は、金色の色味の実現のために、様々な工夫が凝らされており（貨幣の色揚げ、真鍮など別の材料での類似の色味など）、別の色材が用いられた可能性もあるだろう。金属の金であれば、素材の入手や管理などの面で、文献の俎上に上る可能性も高い。もし、そうした文書での管理が目立たないようであれば、別の色材を使用したことも想定することも間違いではないだろう。

VII -[vii 4]; 上絵の焼成

1640年代～1650年代の色絵磁器では、江戸城跡（汐見多聞）櫓台石垣地点）などの色絵製品をみると、ある程度の生産管理は効いていたとも思われる。一方で、素地の調整についてはいまだ未完のところがあり、脱鉄などは完璧ではないように観察される。また、この時期における出土陶片が、明暦大火罹災品が多く、これによって時期を特定しているがゆえに、それぞれの陶片の完成度については確認しづらいところである。今後生産地や伝世品を含めてもう少し詰めていきたい。

低下度で、発色等のデリケートなコントロールを要する上絵付焼成において、赤絵町にみられる、錦窯のような小規模な窯が採用された点は、意味あることに思える。錦窯が、人形窯に類する形を持ち、人形はまた、型物の技術を伴うことも、示唆的である。

VII -[vii 5]; 完成（焼成後の選択）

上絵付焼成後、完成した製品として認められるもの、生産時のロスとして、処分されるもの（ないし完製品としては認められず窯道具等に再利用されることもある）に分けられる。消費地遺跡の出土陶片は、ほぼ、この選択の工程を経たものである（稀有な例として、例外はある）。取捨選択のレベルは、求められる製品の質に応じて、その規格の厳しさが異なる。

前述のように、ガス窯や電気窯のない前近代の薪や炭による窯焚きにおいては、火力や温度は完全なコントロール下にはなく、歩留まりも現在よりは悪かった。窯出し後、その仕上がり具合をみて、歪みや割れなどのほかにも、いわば生産ロスとして流通（窯場の外に出す）製品を取捨選択した。取捨選択（品質管理）においては、製品の質の高低などのはじめに意図された製品の質が、振り分けの幅を規定したと考えられる。現代の工業製品における、非常に精密な品質管理・制御と比較すれば緩やかであっても、薪窯というロスの生じやすい焼成方法をとっていても、これを非常に厳格に行った製品と、以外にラフに江戸遺跡にまで来ている製品があることは周知のとおりであろう。これは質の差ととらえられる。ただし、一面では、古染付のように、好みとして「虫食い」のあるものも珍重され、その一方で、景德鎮磁器のち密さが求められた。製品の管理が、最も厳密になされたのが、大川内山移転後の鍋島藩窯である。1640～1650年代に行われた高級磁器の生産にあたっては、こうした管理がなされたはずである。

ここまでをまとめると、次のようになる。

・1640～1650年代にかけて、有田の色絵は、明確な製品の意匠デザインのイメージのもとで、鉱物資源の開

発と採掘、材料の精製、調整、成形、焼成、絵付け、などの技術をもって成立、1660年代以降は、窯ごとの分業システムが成立した。素地は、粉碎、水簸、などで求められる品質に対応した。ロクロ技術は、朝鮮半島由来の伝統をベースに、型打ち技術を取り込んだ。色絵技術は、中国磁器の製作技術が取り込んだ。窯場の整理統合など、窯場全体のグランドデザインは藩（役人）が行った。意匠デザインの主導者について、ここでいったん保留する。

- ・この時代の技術は、複合的な技術体系（高度にコントロールされた化学変化の利用）と、手仕事によるごく微小なゆらぎと自然の織りなす（偶発的な化学変化）により、高度に完成されたものである。芸術的な価値も高い。
- ・素地、染付技術、色絵技術は、単独の組み合わせではなく不分離で、体系的にみるべきである。きめ細かに技術、材料、道具の関係を見る必要もあるだろう。
- ・求められる意匠とのギャップを技術や材料、工夫で埋めた場合と、技術があるがゆえに生まれた意匠、の双方があるだろう。そこで次に材料を考えることとする。

（2）顔料と釉薬

①染付色材（青色顔料）

染付に使用する青色顔料としては、呉須である。江戸時代中は、人口コバルトによらず、天然呉須（天然のコバルト化合物（酸化物）を含むる鉱石）が使われた。

②色絵具

表1には、色材について文献等にみられるものを中心にして、現在の理解を一覧にした。

絵具の種類としては、1640～1650年代前半頃には、赤のほか、黄色、黄緑色、緑色、紫色、青色、および黒色が使用された。このほか、これらに少し遅れて、1650年代中頃には、楠木谷窯において金銀彩が開発された⁽³³⁾。こうした製品の意匠デザインは、中国磁器の、万暦、天啓、崇禎の各時期の製品のイメージによるものである。しかも、大名屋敷の出土資料や山辺田遺跡における中国製品や美濃の製品の出土から、そのイメージは、雰囲気などというのではなく実際の製品からダイレクトに与えられたものと考えられる。これらの実現にあつては、もとの万暦→天啓→崇禎という時代順よりは、万暦と崇禎がほとんど同時に別の場所で、そして、天啓が最後に達成されたと考えられる。これは、材料・技術的な問題と関連するかもしれない。

肥前磁器における初期の色絵を実現した、古九谷様式

の製品のうち、主として寒色系の色（緑、青、紫、黄）を使用するのは、五彩手（百花手など含む）や青手である。これらは、万暦赤絵の影響を受けたと考えられる。この万暦赤絵系の製品については、黒牟田地区の山辺田遺跡などでの製作が想定されている⁽³⁴⁾。

続いて、崇禎期の古染付や祥瑞の影響を受けた、古九谷様式の祥瑞手の製品が成立する。これらには、赤、黄緑、黄、などの比較的明るい色味が使用された。このうち、黄緑色の発色は、色絵技術の発展上重要であろう。

祥瑞からみられる明るい緑色に関連し、肥前陶器（唐津焼）で、1610～1650年代の間に銅緑釉を用いた二彩色唐津が製作されている。織部などでも銅緑釉の発色に成功していたが、有田の技術については肥前陶器の緑色との影響関係も考慮する必要はないだろうか。この点についても、今後考えを進めたい。南京赤絵を写す製品において、明るい色の発色に関わっては、さらなる技術的展開があったと考えられる。

今右衛門窯で使用されている絵具と、技法については、最近、石崎泰之氏が14代今泉今右衛門氏からの聞き取りによって次のようにまとめている⁽³⁵⁾。

「赤絵具

有田の色絵磁器は、赤・黒・緑・黄・紫・群青・金」などの顔料で上絵付される。なかでも、赤絵具の調合は色鍋島の赤絵屋の核心であり、一子相伝の秘法であった。まず、唐石（フリット）と呼ばれる鉛ガラスを坩堝に入れて600～700℃で仮焼した後細かく粉碎し、水を入れた乳鉢で8時間くらい摺って微細粉とする、これを水簸して、上澄みの微粒子を最上等の「花浮き」、中澄みの沈殿物を「赤浮き」、下に沈んだのを「粕」という具合に区別する。この工程を「たてわけ」と呼ぶ。これにローハ（緑礬、硫酸第一鉄）を焼いて粉末とした、ローハベンガラ（酸化第二鉄）を加えて赤絵具が作られるのである。

今右衛門家では、このローハベンガラを水の張った樽に入れ、上澄みを捨てながら約一年かけて硫酸分を除いたそうだ。そうして、「花浮き」の唐石から最上手の赤絵具「花だみ」が、また「赤浮き」の唐石からは「かば」と呼ばれる書き絵具ができるが、「粕」は透明性のある黄や緑の「具だみ」に使われる。」

「一子相伝として継承した赤絵具の調合は、いまでも今右衛門家の先祖代々の仏間のある奥の部屋で行なわれる。盛期鍋島の上絵具の復元は、近代の今右衛門家が為した大きな功績で、そのことに最も尽力したのが、先述の通り、大正5年から十代・十一代を助けて家業に就き、盛期鍋島を超えるほどの表現力を発揮して、昭和23年

表1 鍋島藩窯の研究にみる、色絵具の調査

色	色の呼称 (肥前) ※引用		1640's- 1650's 中頃	1650's 中頃- 1670's	1670's- 1690's	1690's- 1710's	使用法	使用法2	色調	透明	光沢	想定 主な材料	たてわけ(水鏡)した唐石 (珪石・鉛丹・硝石)* 数字はたてわけのできる割合	焼成条件 (空気雰囲気)	特徴	
青色	呉須	1610-														
赤色							釉下彩					辰砂				
赤色	※村上2013		◎多用	◎多用	◎多用	◎多用	釉上彩	赤								
赤色	※家永1954	1640's- 1650's					釉上彩	線書き (描き赤)		不透		鉄系		酸化	新免歳晴・二宮修治により 分析された「松ヶ谷手」の 赤色を想定	
赤色	※家永1954						釉上彩	線書き (描き赤)	暗	不透		鉄系	唐石の赤浮き・中浮き* 20のうち	酸化	緑暮もたてわけを行う*	
赤色	※家永1954						釉上彩	線書き (描き赤)	明	不透		鉄系		酸化		
赤色	※家永1954						釉上彩	塗り (花濃み)	黒み	不透		鉄系	唐石の花浮き* 1のうち	酸化～還元 気味あるいは やや温度高い?	黒くしむ色・古九谷系	
赤色	※家永1954						釉上彩	塗り (花濃み)	赤	不透	あり	鉄系	唐石の花浮き* 1のうち	酸化	古九谷より明るい・柿右衛門 よりは暗い	
赤色	※家永1954						釉上彩	塗り (花濃み)	朱赤	不透		鉄系	唐石の花浮き* 1のうち	酸化	もっとも明るい色・柿右衛門	
赤色	※家永1954						釉上彩	伊万里赤*		不透		鉄系	唐石の赤浮き・中浮き* 20のうち	酸化	緑暮もたてわけを行う*	
赤色	※家永1954						釉上彩			不透		鉄系	唐石の粕* 100のうち	酸化		
黒色	いっぺん黒 ※家永1954						釉上彩	伊万里黒*		不透						鍋島藩窯ではあまり使用され ない色*
黒色	※家永1954						釉上彩	描黒		不透	ぼぼ ない		唐石の粕* 100のうち			鍋島藩窯ではあまり使用され ない色*
紫色	※家永1954		◎多用	△多少使用	△多少使用	○比較的多用	釉上彩	塗り (具濃み)		透明	あり					鍋島藩窯ではあまり使用され ない色*
緑色	緑1 ※村上2013		◎多用	◎多用→ △多少使用	△多少使用 →×未確認	×未確認	釉上彩	塗り (具濃み)								
緑色	淡青* ※家永1954						釉上彩	塗り (具濃み)		透明	あり	銅系	唐石の粕* 100のうち			緑色系の材料は膨張係数の 関係でひび割れしやすいので、 珪砂を入れる* 濃青より酸化銅の割合が少 ない。
緑色	濃青* 「もよぎ」 (萌黄) ※家永1954						釉上彩	塗り (具濃み)		透明	あり	銅系	唐石の粕* 100のうち			緑色系の材料は膨張係数の 関係でひび割れしやすいので、 珪砂を入れる* 淡青より酸化銅の割合が多 い。
緑色	緑2 ※村上2013		×未確認	×未確認	×未確認	◎多用	釉上彩	塗り (具濃み)								
黄緑色	濃青* 「茶もよぎ」 (茶萌黄) ※家永1954						釉上彩	塗り (具濃み)		透明	あり	銅・鉄	唐石の粕* 100のうち			祥瑞手、南京赤絵写し
黄緑色	黄緑1 ※村上2013		◎多用	◎多用→ △多少使用	△多少使用 →×未確認	×未確認	釉上彩	塗り (具濃み)								
黄緑色	黄緑2 ※村上2013		×未確認	×未確認	×未確認	◎多用	釉上彩	塗り (具濃み)								
青緑色	青緑 ※村上2013		×未確認	×未確認→ ◎多用	◎多用	△多少使用	釉上彩	塗り (具濃み)								
青色	※家永1954		◎多用	◎多用	◎多用	△多少使用	釉上彩	塗り (具濃み)		透明	あり					
黄色	きび(淡)* ※家永1954						釉上彩	塗り (具濃み)		透明	あり	鉄系	唐石の粕* 100のうち			唐白目は酸化アンチモン、 呉須は下絵用のもの*
黄色	黄 ※村上2013		◎多用	◎多用	◎多用	○比較的多用	釉上彩	塗り (具濃み)								
黄色	きび(濃)* 古伊万里きび ※家永1954						釉上彩	塗り (具濃み)		透明	あり	鉄系				
黄色	黄土 ※村上2013		×未確認→ △多少使用	△多少使用	△多少使用 →×未確認	×未確認	釉上彩	塗り (具濃み)								
茶色	茶 ※村上2013		×未確認	△多少使用	△多少使用	?										
こげ茶	こげ茶 ※村上2013		×未確認	×未確認	×未確認→ △多少使用	△多少使用										
金	金 ※村上2013		×未確認	◎多用 【楠木谷窯】	△多少使用	○比較的多用	釉上彩	金彩								
銀	銀 ※村上2013		×未確認	◎多用 【楠木谷窯】	×未確認	×未確認	釉上彩	銀彩								

新免氏の分析結果では、以下に引用したデータと異なり、「松ヶ谷手」の赤色において、鉛を使用した唐石のフリットを想定しづらいこと、この「松ヶ谷手」の赤のデータは、むしろ同時期の中国系色絵に類似するものであることから、材料から、時代的な(あるいは製品による材料のコントロール)変遷を追える可能性もある。なお、この研究では、色絵の焼成温度は800℃-850℃の間と推定。*家永敬三1954「鍋島藩窯の科学的考察」より

(1948)には十二代今右衛門を襲名した平兵衛であった。」(中略)「これによって、昭和47年度に文化庁の無形文化財保存事業として「色鍋島」の記録映画(桜映画社)が製作された。このなかで十二代はのちに十三代今右衛門となる長男の善(よし)昭(のり)(幼名、帛(とら)太(た))とともに、唐石(フリット)の精製「たてわけ」の技法の映像化を果たしている。」

今右衛門家の色絵具には、「ハナダミ(花濃み)」の赤と、「グダミ(具濃み)」の黄・緑がある。さらに、「ハナダミウキ」(これは、最近、根津美術館のお茶室の14代今右衛門作品の展示会でも、床の間に展示されていたものである。)とは、きめ細かいフリットの微粉であり、たて分けフリットである。トウノツチとは鉛である。

唐石や、緑礬などは、「たてわけ」によって、水簸されたが、この技術が、顔料粒子や質を整える上で、重要である。比重や流水による選鉱が戦国期から江戸時代にかけてどのように発展したのかも、赤絵顔料の色材研究における重要な視点である。

②-1. 色絵具(赤色)*鉄系

江戸時代、赤色の色材には、無機顔料と有機顔料の双方があるが、焼き物で使われたのは無機顔料である。絵画の場合、欲しい色味を実現するのに、無機顔料に有機顔料を加えることがあった。

肥前では、主として、ローハベンガラが使用されたようであるが、その赤の発色には、時代やスタイルにより違いがあり、絵具の産地や調合法に関連すると考えられる。このあたりは、自然科学分析とともに考えていくべきところである。

肥前では、色絵を総じて「赤絵」と呼び、有田地区には赤絵業者の集住した赤絵町があった。ただし、赤絵町は、本稿で主たる検討対象とした17世紀中葉にはまだ存在していない。

少し古い資料の引用とはなるが、鍋島藩窯の研究において色材を研究した家永敬三によれば、赤色の材料となるローハベンガラ、すなわち、「緑礬とは、勿論、硫酸鐵の謂であるが、ここでは、それを攝子六、七百度に焼いたものを数回熱湯で、晒してから、数年乃至十数年水洗して得られる上質の酸化鐵である。この造り方も、熟練と手間の掛かる仕事で、焼き過ぎると黒味がかつて来るし、焼き足りないと発色が悪い上に、歩留まりを低下する。水洗が十分でないと、硫酸鐵が残つて居て、色々の支障を來たすものである。」としている⁽³¹⁾。

近年の新免歳靖・二宮修治による、「松ヶ谷手」の色絵の色材の分析調査から⁽³⁶⁾、面白い内容がわかる。鍋

島藩窯の赤色も、「松ヶ谷手」の赤色も、呈色剤としてはローハベンガラになることが予想されるものの、調合の際に、前者においては唐石の使用が予測され、後者の分析値からは鉛を含む唐石の使用が予想しづらいという。これらが、時代変遷を示す可能性もある。

赤色が、鉄系の呈色剤、具体的には、緑礬(ローハ)を焙焼したローハベンガラ(第二酸化鐵[Hematite], α 鉄(Fe_2O_3))である可能性が想定できる。また、北野信彦によるベンガラ塗料の研究におけるローハの加熱焼成実験によって、緑礬(ローハ)[Melanterite]($\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$)が、ローハベンガラ(酸化第二鉄[Hematite], α 鉄(Fe_2O_3))となり、さらに高温になったときに黒色を呈する四三第二鉄[Magnetite](Fe_3O_4)に変化することが確認されている⁽³⁷⁾。この点、上記の家永の指摘を補強しよう。なお、このときの実験では、加熱によって硫黄成分や水分が蒸発し、さらに、鉄分の酸化作用で球状の粒子(赤色)が形成されるという。そしてさらに、黒色化においては還元作用が起こっているということである。

緑礬(ローハ)の入手先としては、現在、すぐに思い浮かぶ吹屋でも、18世紀初頭頃の生産体制の整備である。筆者は、吹屋ベンガラの使用は西江家の展示品の色調から、江戸後期から明治期に下るのではないかと推測する。14代今右衛門氏も、明治期と考えているようである。

それより以前に存在した産地、とはいずこか。となると、それ以前、その候補地としては、国内とともに中国も想定できる。また、近年では大坂城下のベンガラ製造についても報告されている。

伝統的な技法から、この赤色顔料を描き赤と、濃み(花濃み)で使いわけ、この2種の違いが、フリット等ほかの材料との調合で生じると考えられる。

各色は酸化鉍物を呈色剤に、ガラス分と合わせてガラス化して、定着させたと考えられる。ただし、調合などで、ほかの成分も混ぜていることも十分予想される。今後、自然科学分析を行うことで、個別に考察していきたいが、現時点での理解を述べておこう。

②-2. 色絵具(黄色)

黄色の呈色剤には、鉄系の可能性が高いことを想定している。

②-3. 色絵具(緑色、濃緑色、黄緑色、青緑色)

緑色については、銅が呈色剤である可能性が高いとを想定する。ただし、一部において緑礬も併せられていそ

うである。

緑色の発色は、色絵の発達史、特に1640～1660年代頃の展開にとって重要である。鍋島徴古館には、佐賀初代藩主である鍋島勝茂（1580-1657）の伝来品として、中国磁器（色絵山水竹鳥文輪花大皿、「大明嘉靖年製」、角椀渦福、銘。嘉靖年間は[1522-1566]）とこれを写した肥前磁器（色絵山水竹鳥文輪花大皿）の2作品が残されている。2つの作品のうち、中国磁器の緑色は暗く深い色であると同時に器面に対して広い範囲で塗られている。一方、肥前磁器では、緑色の面積は口縁の部分のみと狭くなっている。しかも、口縁の裏面をみると、その緑色は、素地の部分との境目で、素地側が黒く焦げている。それ以外には、とても良く中国磁器を写しており、緑色を発色させることがこの時点ではまだ難しかったことを示すのではないか。

この緑色には、淡緑、濃緑、緑、青緑など多様な色味が存在する。五彩手、青手では、暗い発色である。祥瑞では明るい黄緑色の発色である。

祥瑞風の丸文を持つ色絵染付で、黄緑色の材料と発色に成功している。その時期は、江戸城跡（汐見多聞櫓台石垣地点）ほか、の肥前の祥瑞風色絵染付の事例から、1657年にはすでに存在した色と考えられる。

さて、古九谷様式の色絵に使用される緑色に新展開があるこの時期、佐賀藩の支藩である武雄領内においては、二彩唐津が出現している。鈴田由紀夫は、この古武雄（肥前陶器）の、銅呈色の緑色の出現と磁器との関係について、指摘した⁽³⁸⁾。鈴田はまた、武雄における陶器のスタイルの変化と、朝鮮人陶工の移動や百婆仙などとの関係にもふれている。

筆者も、鉄絵と銅呈色の緑色による2つの色彩を持つこの古武雄は、磁器色絵の緑色に影響を与えたあるいは、逆に、磁器から影響を受けたか、いずれかの可能性を考えて良いのではないかと思う。

②-4. 色絵具（紫色）

酸化コバルトと酸化マンガンの割合を変えると青～紫の発色をコントロールできる。呉須も、もともと使用した有田では、このような配合の可能性もあるだろう。これも、今後の分析を待ち、検討していきたい。

②-5. 色絵具（青色）

先と同様である。

②-6. 色絵具（黒色）

混色の可能性もある。先と同様である。

さて、ここで、色絵の色材について次にまとめておく。

- [1] 花濃みの赤色で、鉛を使用しない材料から、唐石に変化した可能性を想定できる。
- [2] 祥瑞や南京赤絵風の製品開発の過程で、明るい緑色の実現がなされた、あるいは、寒色系を含めて、緑色の発色方法（焼成関連）が変わった（新たな技術が開発された）可能性がある。ここで、ローハを用いた赤と、銅系の釉薬による緑の登場についてが重要なカギとなろう。

以上の2点は、まず、本プロジェクト研究において取り組みたい着眼点となるだろう。

東京大学構内遺跡においては、中国系の南京赤絵なども確認でき、中国系の色絵磁器の明るい緑や赤色の材料についても、検討できる余地があるだろう。ただし、こうした色絵具は、使用されているのが、非常に細い線であったり、小さなポイントへの塗りであったり、と、今後とも、自然科学分析の知見から、二宮修治氏や新免歳靖氏らとの手法的な模索が必要である。

③ 糊材の影響⁽³²⁾

前述のとおり、顔料使用の際に、糊材としての膠やふのりの挙動が関連しそうである。これについては、別途研究を進めており、これらを参照されたい。

④ 釉薬

■ 釉薬 1（陶器の釉薬）：肥前磁器以前に存在した、肥前陶器の釉薬には、藁灰釉、長石釉、灰釉、透明釉、鉄釉などがみられるが、初元期の窯である岸岳系諸窯においては、藁灰、灰、長石が主体になっている⁽³⁰⁾。なお、朝鮮唐津系の瓶類を焼き、素焼きの技術が唐津系諸窯で唯一認められる、茅ノ谷1号窯では、その狙いとする意匠のためか藁灰釉が主体である。また、岸岳系諸窯では、唐津焼鉄絵製品において一般的な、鉄絵と透明釉の組み合わせはほとんど見られず、灰釉と長石釉の組み合わせであるという⁽³⁰⁾。なお、透明釉は、藁灰釉から藁灰の成分を抜いたものとされている⁽²⁹⁾。

■ 釉薬 2（磁器・透明釉）：村上によると、藁灰釉、長石釉、灰釉、透明釉の調合日はそれぞれ、表1のようになる（佐賀県窯業技術センターの中野浩氏によるものとしている⁽²⁹⁾）。また、肥前磁器の起点ともなった岸岳系の技術について、その後の朝鮮半島南部の技術意外に、北朝鮮なども視野に入れる必要があることも、村上是指摘している。

■ 釉薬 3（鉄系釉薬）：透明釉は鉄絵とセットになって扱われた技術と考えられる。器面に絵を描く、染付技術

の展開の上では、絵唐津と透明釉の発展にも気を配る必要があるし、意匠デザインの面においても、初期の肥前の染付磁器との競合も想定しておくべきである。なお、ほぼ同時期に、瀬戸美濃製品も、織部製品を制作しており、瀬戸美濃の志野から織部、そして、絵唐津の対象とした消費者層は、初期の肥前磁器のそれである。

■釉薬 4 (銅系釉薬) : 前述の内容から、磁器の創始期において、材料としての透明釉はすでに存在していたと考えられる。透明釉のほかには、青磁釉、鉄釉などの製品がみられる。肥前磁器では、この銅系(銅系の酸化鉄物)の釉薬の使用が、技術的には少し遅くに展開しており、この点で、1640年代～1650年代の技術との影響関係が気になるところである。

表2 釉薬の原料(想定)

釉薬	藁灰	土灰	長石
藁灰釉	40%	30%	30%
灰釉	0%	70%	30%
長石釉	0%	20%	80%
透明釉	0%	30%	70%

(3) ターニングポイントとしての古染付と祥瑞

①コレクション形成の前提(時代様相)

ここでは、17世紀中葉の陶磁器の生産地と流通について概観する。製品とスタイルや注文主の存在についても、考えてみることにしよう。

この時期、中国では、1644年の明から清への王朝交代期にある。中世には中国との交易で栄えていた琉球王国では、慶長14年(1609)薩摩侵攻により、奄美諸島が薩摩の直接支配、琉球王国そのものは薩摩の属国となって江戸幕府の間接的な支配を受けることとなった。また、琉球王国によってなされていた中国(明から清)との交易についても薩摩の支配下となったが、それは、琉球王国が薩摩藩の配下において、朝貢を継続するというものであった。この年(1609)は、平戸にオランダ商館が建設された年でもある。

この時期は、前述のとおり、明から清への王朝交代期であるとともに、東南アジア貿易のシステムにおいても、スペイン・ポルトガルからオランダ・イギリスの台頭によってその構図が大きく変容した時期でもある。

1600年、リーフデ号が日本に漂着し、その乗組員であったイギリス人のウィリアム・アダムス(三浦按針)とオランダ人のヤン・ヨーステンは家康の朱印船貿易を指南した。1602年に、東南アジア貿易のために創設さ

れたオランダ東インド会社(Verenigde Oost-Indische Compagnie)は、この地に先に進出していたポルトガルと派遣を争い、日本において先に商館を持っていたポルトガルの追い落としに成功し、先の商館の建設となる。その背景に、貿易を進めつつ、キリスト教布教を抑制したいという江戸幕府の思惑があったと考えられる。平戸オランダ商館は、こののち、寛永18年(1641)、島原の乱の結果で渡航禁止されたポルトガルの商館の空いた出島に移ることとなる。

寛永14年(1637)～同15年(1638)、の島原の乱がおこり、これ以後キリシタン弾圧はより苛烈となる。

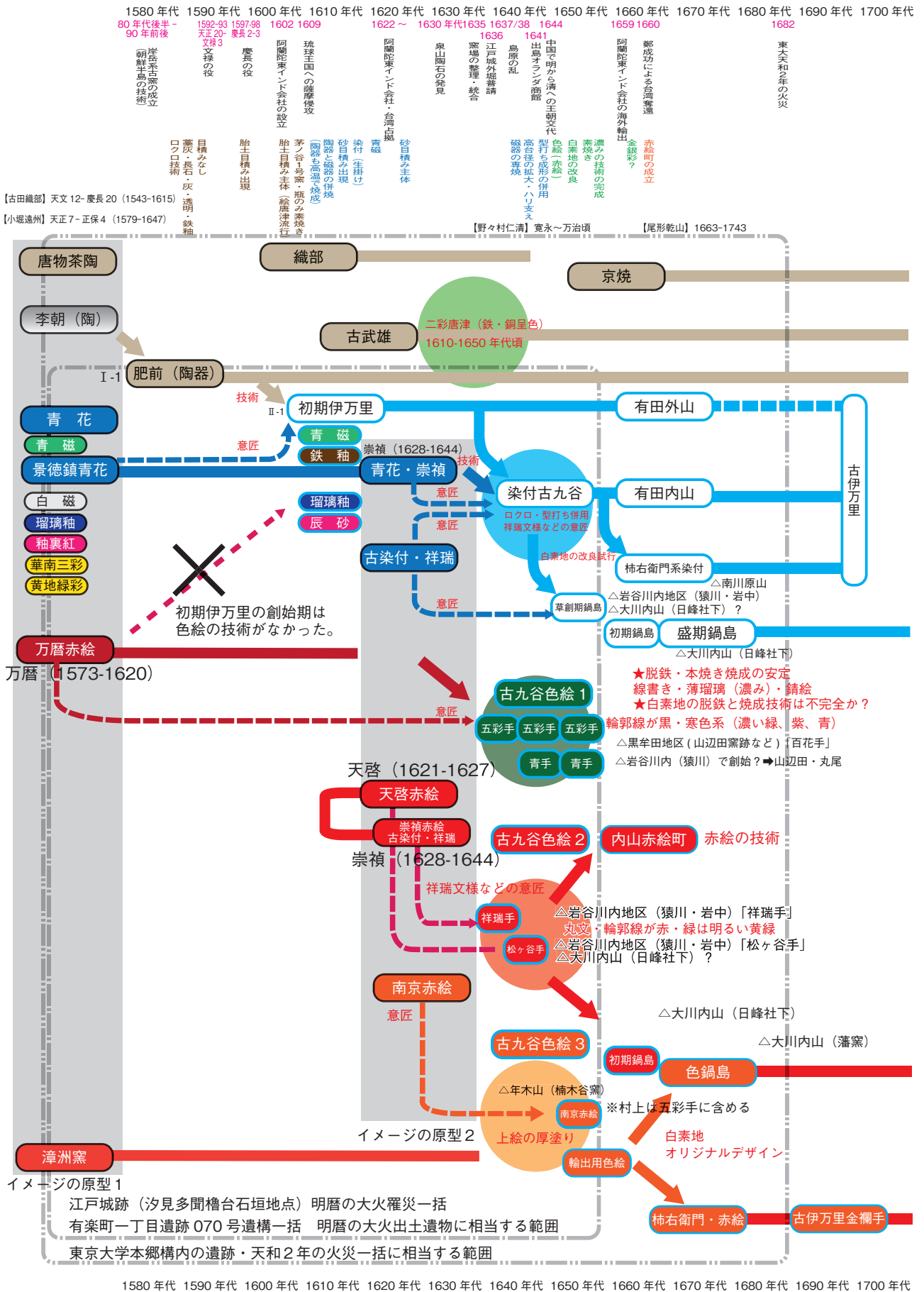
なお、オランダ東インド会社は、1624年には台湾を占拠してゼーランディア城を建設したが、1662年に鄭成功により奪還された。鄭成功は、日本の平戸で生まれた(父は明の臣下の鄭芝竜、母は田川マツ)で、明で1644年に崇禎帝(1628-1644)が自死し、清王朝が樹立されたのちも、明の遺臣とともに臣の支配に抵抗した。1661年、鄭成功などの抵抗勢力の活動をおさえるため、清は遷海令を出して、海上貿易を禁じた。鄭成功らの活動とそれに対する清の反応は、日本との貿易にも影響を与えていると考えられる。

貿易の構図を、少し整理すると、以下のようになる。

戦国期に並行する、いわゆる南蛮貿易の頃、スペインとポルトガルによって西洋の文物が日本に入ってきたが、同時にキリスト教布教活動も盛んに行われていた。琉球王国は、明の青磁や青花をもたらした。江戸時代初期になると、ポルトガルも平戸に商館を持つなどしていたが、琉球侵攻、キリシタン禁令、台湾での攻防などを経て、清との往来は、薩摩藩を挟む形での琉球王国の朝貢と平戸・出島のオランダ商館を挟む形での貿易、清との直接的な往来、などとなった。鄭成功の活動など、この時期の明の文物がどのように往来したのかについては、筆者のまだ理解を超えているところにある。

しかしながら、明の万暦期の景德鎮磁器は八王子城跡の事例など1580年代の関東に、また、天啓、崇禎期の景德鎮磁器は1657年段階における、江戸城下あるいは関東近隣の譜代大名、あるいは、加賀藩などにも確実に入ってきている。この間、これらの景德鎮磁器を入れることができたのは、薩摩藩(琉球王国)、ポルトガル(平戸商館)、オランダ東インド会社(平戸オランダ商館、1641年からは出島オランダ商館)、長崎における中国船を通じた貿易などが想定可能である。

そして、肥前磁器の色絵を含めて、意匠技術的に中国からの影響を考えざるを得ないような、技術革新がなされるのは、1640～1650年代の間である。つまり、明の



4 図 江戸時代の遺跡にみる磁器の流行の変遷

滅亡後、清との抵抗が起こっている間に、中国の明末の意匠の影響あるいは、一部には技術導入（すべてではない）が図られるような、状況をどう説明できるか。この紙面では、筆者の力量は到底及ばないものの、今後、貿易の枠組みもみていきたい。オランダ東インド会社をそのフレーム構築の立役者に推挙したいところではあるが、鄭成功らの明の遺臣、あるいはそこに管轄されていた職工の挙動にも着目してみたい。

明末と清初期の景德鎮、福建・広東、漳州窯、などの挙動を、琉球、長崎、八王子城跡、大阪城跡、江戸などと比較することで明らかにしうる可能性がある。中でも崇禎期と福建・広東の資料の関連が重要であろう。

ちなみに、オランダ東インド会社によって、ヨーロッパ市場に肥前が取り込まれていく17世紀後半よりは、どちらかというと中葉に、大名家においてほぼ同時代の、崇禎期の資料が揃いの皿など饗宴のセットに、高級品とはいえるものの、他の時代に比してさほど特別でない程度に確認されている点、これらを同時期に移すかのような肥前磁器の在り方、からしても、肥前磁器の初期の顧客については、むしろ国内の上級武家層はメインターゲットである。

彼らの中国磁器への関心を把握し、これらをもたらしたのは、誰なのか？オランダ商人たちか、あるいは国内の商人たちか、あるいは鄭成功のような明の遺臣たちなのか。

ここで、1620～1640年代の崇禎期の景德鎮磁器や、これらと同時期に、当時の江戸の大名家の食器として、福建・広東系の製品もある程度の量で入ってきている点を鑑みると、オランダ東インド会社の関与も想定可能である。そこで、思い出されるのが、筆者がかつて徳川将軍家の器を扱った際に、実見した東京国立博物館所蔵の明初青花の盤の箱書きに、「紅毛渡」の文字があった点である⁽³⁹⁾。

そこで、ここで改めて古染付と祥瑞に着目する。

②注文と制作

前述のとおり、この17世紀中葉の時期は、中国磁器と肥前磁器が、高級食器のシェアにおいて、その割合を交代していく、ちょうど端境期にあたっている。そして、ちょうどその間、日本からの注文品とされる、景德鎮青花・色絵の古染付と祥瑞が出現する。

筆者は、肥前磁器の1640～1650年代の技術革新のターニングポイントを古染付と祥瑞の出現におきたい。

古染付と祥瑞は、中国の明末の景德鎮窯の中でも、民窯で製作されたものである。近年、景德鎮においても、

少しずつ資料が紹介されはじめた。景德鎮民窯の採集資料からは、明代の嘉靖年間(1522～1566)の地層から、「天文年造」の青花楷書銘のある白瓷小皿1点が発見されているとされ、このことから、日本の天文年間(1532～1555)には景德鎮観音閣の民窯で日本向けの輸出瓷器が生産されていたと考察されている⁽⁴⁰⁾。

16世紀半ばから17世紀初頭にかけて、特に、天啓年間(1621～1627)に古染付、祥瑞は崇禎年間(1628～1644)であり、これらは日本の茶の湯で珍重されたものの、すべてが日本の注文品といえない、ともされる⁽⁴¹⁾。

この時期の茶人に、古田織部(天文12[1543]～慶長20[1615])や、小堀遠州(天正7年[1579]～正保4年[1647])をあげることができる。古田織部は、豊臣秀吉の茶道、家康・秀忠の茶道指南役である。小堀遠州は、その織部に師事し、豊臣秀吉・秀長、徳川家康・秀忠・家光に仕え、徳川将軍家の茶道指南役であった。遠州が関わった品川御殿や東海寺の茶会などでは、景德鎮民窯が家光により寄進されている⁽⁴²⁾。

こうしたことからみて、天啓・崇禎年間にほぼ相当する寛永期に、小堀遠州の指南と、三代将軍徳川家光の好むところによって、新たな価値観、美意識が、幕閣や大名に共有されていくのが、1620～1640年代にかけてではないか。この価値観や美意識は、旧来の価値観にとってかわる訳ではなく、その底流には唐物を置き、その上に新たに加わる同時代性のある器を載せた。

さらに、新たな価値意識のもとで集められる明末の景德鎮の器を、同時代的に写したのが、同じころの肥前磁器であった。これは少なくとも、1657年を下限にしている。

また、注文品としての古染付・祥瑞には、日本における旺盛な意匠デザインへの希求を反映するものもあった。こうしてみると、意匠デザインにおける、文様、形については、当時の日本の流行は、古染付・祥瑞、肥前磁器とともに大きな影響下にあったと考えられる。

なお、もう一つの影響の因子としては、当時の陶器の流行などもあるだろう。織部、京焼、唐津など、がそれである。これらの意匠デザイン(形、色、文様)はその技術とともに、肥前磁器の全体像に影響したとみるべきである。

そして、これらは、この時期新たな需要層を形成していく新興の武家と旧来の武家(徳川政権成立以前にすでに勃興)とその流行をリードした小堀遠州らの文化人、これらの需要を素早くキャッチしてきた日本の商人(堺、博多、大阪、そして長崎や江戸新興の都市)、彼らと取引を行わんとするオランダ商人など新旧入り混じる状況

の中でなされた。肥前磁器のうちには、明清交代期においても、明代の少し遡るような、宣徳（1425～1435）、成化（1464～1487）、万暦（1572～1620）、銘が採用される。清朝については、肥前磁器Ⅳ期（1690～1780年代）に雍正（1723～1735）の「雍」字が、乾隆（1736～1795）の「乾」字がⅤ期（1780～1860年代）になって写されている。そして、清朝の影響のある江戸後期にいたっても成化年号が写されており、肥前磁器生産における明代の文化的影響の強さをうかがわせる。ただし、これは、日本に限らないことでもあり、中国清朝においても、皇帝自ら、明代で評価の高い、永楽、宣徳の官器を写させていることでわかるだろう⁽⁴³⁾。なお、近年、長崎においても、17世紀中ごろの罹災資料には、崇禎期の中国磁器が含まれるものが発見されている。1620～1640年代の中国磁器の流通については、①中国船（公式の通称）、②唐船など東南アジア系を含む往来、③オランダ経由、④薩摩・琉球経由の中国、⑤密貿易、などが考えられるが、この部分については少し留保したい。

（４）古九谷様式、「当世」中国写しの複合

山辺田遺跡は、1972～1974年（昭和47～50）、三上次男博士の下で、山辺田窯跡の発掘調査が行われた。9基の登窯のうち、4基から色絵素地（白磁、染錦とも）と色絵片されたが、赤絵窯は発見されていない。

1998年（平成10）、有田町教育委員会が、山辺田窯跡の隣接地を発掘した。この時、工房跡と推定される建物址と色絵片を発見した。そして、『日本の色絵磁器技術始まりの美術史的・考古学的研究』調査団と、有田町教育委員会の合同調査が行われ、2014年には、『山辺田遺跡』発掘調査概要報告書がまとめられた。さらに、有田町教育委員会で、2017年に、『山辺田遺跡一國指定史跡山辺田窯跡に関わる陶磁器生産工房跡の発掘調査報告書一』が刊行され、ようやく、古九谷様式の製品の制作における重要な窯場・工房の様相が少し明らかとなってきた。

さて、前述のような磁器の状況下において、1640～1650年代にかけての技術革新が行われている。

大橋康二によれば、「肥前の色絵は1640年頃に始まり、当初はいわゆる古九谷様式の色絵が作られた。1660年代までの古九谷様式の色絵は大別すると三時期あり、前期は祥瑞手と五彩手、中期は五彩手と青手、後期は青手と五彩手の新しいタイプ、金銀彩を加えたものもある」とした。さらに、過去には1650～60年代にあるいわゆる松ヶ谷手と称されたタイプに対して、「草創期鍋島」として再評価を行っている⁽⁴⁴⁾。

なお、これらの古九谷様式の、祥瑞手、五彩手（百花手、九角手など含む）、青手について、村上伸之（有田町教育委員会）による3つの概念整理を引用しておきたい⁽⁴⁵⁾。

「古九谷は大皿類の印象が強いが、実際には、小・中皿をはじめ多様な器種が混在する。しかも、他の様式の色絵と比べ、製品間のスタイル差も極めて多彩である。この要因は、生産地域の広さに加え、異質な景德鎮の技術が複雑に導入された上に、それらが普及する過程で、互いに複雑に絡み合うからである。この技術は、現在では三系統に分類できる。」

「一つ目は、万暦（1573～1620）頃の景德鎮風な製品をオリジナルとする技術で（万暦赤絵系）、百花手（図1＊文献ママ）」などを典型とする。万暦頃の芙蓉手などと同様に、内面の体部と底部の境に毬挟み文を配し、文様で埋め尽くすものも多い。大皿など大型製品を主体とし、素地は染付圏線入りの色絵専用素地である。」

「二つ目は、天啓・崇禎（1621～1644）頃の古染付や祥瑞風な製品をオリジナルとする技術で（古染付・祥瑞系）、古染付（天啓赤絵）風な製品の場合、すでに染付製品として完成した構図に色絵で加彩した例も多い。また、祥瑞風な製品では、染付で地文や丸文の枠を配し、色絵で文様を完結させる色絵専用素地が一般的である。小型から大型のものまで、多様な製品がある。」

「三つ目は、古九谷と並行する明末・清初の南京赤絵（図2＊文献ママ）に類する技術（南京赤絵系）で、五彩手の中にも含まれる（図3＊文献ママ）（※筆者：この五彩手は、大橋康二のいうところの、新しいタイプの青手と並行するものか？）。概して暖色系の絵具を多用し、余白を活かした構図に特徴がある。小・中皿など小型製品が主体で、白くて薄い、良質な素地を用いる。他の系統同様、染付入りの素地も多いが、それとは別にこの技術の中で、質的に分化した乳白色の色絵素地が完成する。」

村上は、このように色絵の素地と器種や文様から、3つに区分した上で、これらを「三つの窯場は、景德鎮系の技術を直接導入した中核系となる窯場が異なる」として、それぞれ対応関係についても論じる。

「万暦赤絵系は、当時窯業地の西武に当たる黒牟田山の山辺田窯跡であり、古染付・祥瑞系は中部の岩谷川内山に位置する猿川窯跡、南京赤絵系は東部の年木山の楠木谷窯跡である（図4＊文献ママ）。楠木谷窯跡の発掘などから、南京赤絵系が最後に成立したことは間違いない。」

なお、この最後の成立時期については、明暦大火罹災資料中に楠木谷窯跡と思われる資料が出土しており、

1657年には南京赤絵系の窯で型打ちや染付濃みの技術もほぼ整いつつあったと思われる（ただし、のちの南川原での濃みや、柿右衛門の乳白色の素地まではいかない）。

青手の創始については、村上是猿川窯跡としているが、確かに、猿川窯跡ほか岩中窯跡など、岩谷川内の製品はのちの意匠デザインを知る筆者からすれば、かなり異質な文様デザインを採用している。

ここでいったん古九谷様式の用語について整理しておこう。この「古九谷」の語は、今日でも、識者それぞれに異なる意味を持って使用されており、大きく分けると以下ようになる。

「古九谷」の意味は、①“江戸前期の九谷窯の製品”の意味で、「九谷窯（石川県江沼郡山中町）」で、「色絵も焼成するが、古九谷様式の製品とは異なる」もの。②“古九谷様式の製品”の意味であり、「古九谷様式の製品を焼成した窯跡（佐賀県有田町）」のもの。となる。

さらに、色絵磁器の意味で使われることが多いが、筆者がここで引用した村上伸之による「古九谷様式」の整理では、その特徴は、次のようになる。

- ・色絵のみではなく、染付も含む
- ・古九谷様式の製品の制作技術は複数の技術の複合体
- ・技術の核をなすのは、山辺田遺跡と楠木谷窯
- ・初期伊万里様式から古九谷様式への技術転換の2パターン

①中国の技術がセットで導入（山辺田遺跡・楠木谷窯）
→初期伊万里製品と古九谷様式の製品が同時に出現

②初期伊万里様式の技術に中国の技術が加わっていく→
初期伊万里様式の製品に断片的に取り入れて変化

そして、有田における“古九谷様式”の製品の出土遺跡と特徴としては、1640～1650年代のものであり、窯跡と製品（登り窯）では、外山地区の山辺田窯、多々良の元窯、丸尾窯、外尾山窯、内山地区の猿川窯、岩中窯、長吉谷窯、稗古場窯、谷窯、中白川窯、枳敷窯、楠木谷窯などがあげられる。工房やその周辺の調査では、山辺田遺跡、泉山口屋番所遺跡などが知られている。

なお、色絵の専門者が集められる赤絵町の赤絵町遺跡、幸平遺跡の成立やその製品の時期は、古九谷様式の出現時期よりも下るものである。

先に筆者が指摘したように、江戸遺跡では従来知られるよりも多数の古九谷様式を含む高級磁器が明暦大火で罹災している。これを議論の前提にするならば、当時は、古九谷様式の製品は一定程度、流行していたといえる。これによって、1-(2)-②で指摘している偏在が顕著である点について、これまでにその点をふまえた議論

はなかったと思われる。家光の寛永時代に相当するこの1620～1640年代、古九谷様式の製品は、大名家の間で流行していた。これを踏まえて次の議論に移ろう。

3. 意匠へ欲求（消費）が材料・技術の変化を促した

(1) 意匠への欲求

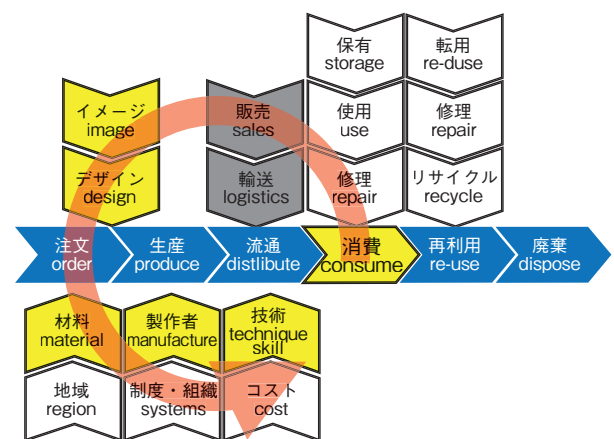
本稿の第2節で、生産プロセスについて、順を追って考えてきた。しかしながら、初期色絵の技術革新にあつては、先にあげたそれぞれのスタイル、それ以上に、個々の製品のイメージがはじめにあったかと考えられる。

つまり、4図に示す、先行する中国陶磁の製品イメージがあつて、これを実現するために、具体的な意匠デザインがまずなされ、さらに、その実現のための技術革新が行われたとみるべきである。

そこで、5図を提示したい。5図には、消費が、生産をリードする様子を模式化した。つまり、消費の動向が先にあつて、このイメージを実現するデザインに落とすということがおきているのである。

このための材料、技術の変化がこの時期に肥前でなされたことである。なお、すでに3図で示したとおり、個々の材料と技術はそれぞれが複雑に結びついており、例えば、染付の材料と技術の体系に、上絵付の材料と技術を単純に足したのではないことは明らかである。

1640～1650年代、肥前の窯場では、磁器生産のベースにはそれまでの材料と技術をおきつつも、新たに導入した中国系の技術と、さらにこれを実現する材料を、個別に試行錯誤をしながら、やがて高度に結びつけて、欲しい意匠デザインを実現するものを生み出してきたのである。

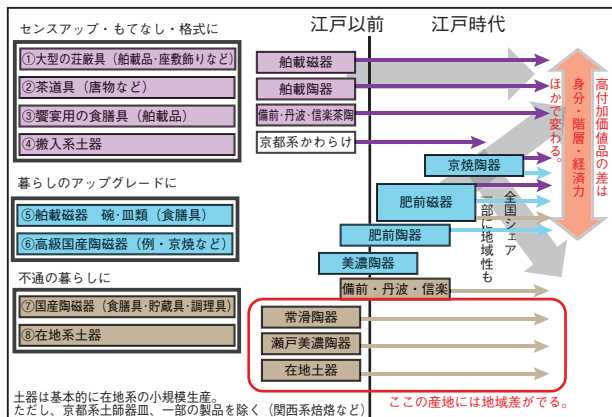


5図 消費が生産をリードするイメージ

4. 人文科学は何を問うか

(1) 古九谷様式は江戸時代の中の「当世」流行の一つ

6図に、江戸遺跡（ここでは空間の意味も含める、江戸時代の都市江戸の遺跡）で確認されている陶磁器・土器の種類とその標準的な用例を示している。磁器、陶器、土器、あるいはその器種は、それぞれに、グレードの違いや用いられる場の違いがあった。そして、普通の暮らしに、とした通常用いられる器は、量産品で最も入手しやすいものであり、江戸では、中世以来この地に来ている瀬戸・美濃などが主である。この部分の器種の生産地には、地域差が反映されやすい。例えば、播鉢や徳利などの貯蔵具や碗・皿類で、九州では唐津、関西では備前や丹波などと置換される。



6図 16世紀後半～17世紀前半の江戸の陶磁器・土器様相

磁器や、陶器でも唐津の一部や京焼などは、これとは違った用途になる。例えば、上層の武家が保持していた、饗宴に使用される道具の一つが古九谷様式の器である。

需要層は、もともと、政治・経済的地位の高い人々に向けただけに彼らの趣味嗜好が反映された可能性が高い。この、趣味嗜好を、歴史考古学としてどのように位置づけておくかは重要なカギである。

この高級食器の部分、もとは、中国の景德鎮磁器が主体を占めていたが、1640～1650年代後半に入って肥前磁器がここに進出する。そして、そのための技術の系譜は、1セットにはならないほど、各所（窯）で、さまざまなトライがなされたと考えられる。

この肥前磁器は、白磁・青磁・染付・赤絵のほかに、黄・緑・紫などの上絵技術、瑠璃、などを伴う。それは、それ以前の中国磁器がまさしくになった部分の摸倣であり、肥前の色絵磁器の開発ははじめからその部分を期待されたのだろう。

17世紀中ごろの饗宴セットをみると、古い器物と新しい器物が一緒になって出土しており、「古」（いにしえ）と「当世」（とうせい）が、同時に求められ、使用されたことがわかる。

(2) 自然科学と歴史考古学（考古学側から）

ここで、歴史考古学の立場からみた、陶磁器の自然科学分析についてと、今後の本プロジェクトでの展望について示しておきたい。

①胎土（素地）

現在のところ、胎土分析とは、消費地遺跡出土の陶片と、窯跡出土陶片からサンプルを得て、成分を比較している。二宮修治・新免歳靖らは、主成分分析については、非破壊分析かつ比較的簡便に計測可能な蛍光X線分析を行い、多数の陶片資料の分析を行い。その上で、この方法では確認の難しい微量元素について、一部破壊検査を行っている。過去には中性子放射化分析（立教大学の原子炉を利用）を用いていたが、現在では、ICP発光分光分析の手法を用いた微量元素の分析結果を、多変量解析にかけることで、産地同定にあたっての良好なクラスターを確認している。これらによって、まず、生産地の窯差が、消費地遺跡の製品（消費地なので窯は不詳・形式的にその可能性は比定可能なものもある。）と比較的整合することが知られる。ただし、クラスター分析の結果は、分析するサンプルの内容によって、クラスターが変化するので注意が必要である。

二宮修治・新免歳靖らをはじめとする研究成果から、肥前磁器については、特に有田を中心に、胎土分析の結果として窯差を見出すことができる。これらの違いは、もとの原材料の違いとともに、素地の調整、焼成、などで人為の介入によって経時的に変化した状況も反映した結果と考えられる。有田には、泉山陶石以外にも、泉山以前の採掘場、白川陶石、あるいは、天草陶石使用後、などいくつかの原材料の産地があり、さらに、それぞれの窯焼きによって、本論でも示した諸工程における技術的な違いがあると想定される。さらに、製品による差異などもある。

前述のとおり、新免歳靖を中心に、この素地の調整過程に関連して、泉山一丁目遺跡の水籤資料を含め、製土のプロセスと併せていくことで、原材料（陶石）から、最終製品に至る過程における化学変化を明らかにすることで、より詳細な産地同定や製品の質差にせまりうる。このことで、色絵磁器と色絵素地の関連性もより理解できるだろう。

②釉薬 1 (透明釉)

釉薬については、イス灰の利用が肥前磁器特有の透明釉の材料として重要である。

この点では、もとの李朝の技術から存在する釉薬と17世紀半ばのそれ、あるいは内山と外山などで、一致するのか、は重要な観点である。

③釉薬 2 (青磁釉、鉄釉など)

消費者の意匠デザインに対する欲求から、肥前磁器でもはじめから、青磁は意図されていた。青磁は、鉄の材料や焼成・焼成雰囲気による発色のコントロールに大きく関係し、その技術の展開は、以下の色絵のコントロールと関係づけて考えてみたい。鉄は、その状態や価数なども、見た目に影響するので、これらを分析可能な手法で確認していく必要がある。

④絵具 (赤、黒、緑、黄、青、紫)

色については、色材の材料による違い、色材の材料の調合による違い、色材と溶媒の混合比、さらには、実施の絵付け段階での合わせ方や水分を含ませる方法(濃む、濃みの方法)による違いなど、材料と技法による多くの差異を想定できる。自然科学分析ではこの中で色材の原材料の元素や化合物の情報を得ることが可能である。そこで、各色の顔料とこれを絵具にするための溶媒に関しては、今後の自然科学分析によっても明らかとしていきたい。特に、色絵の色材が中国磁器と肥前磁器、さらに肥前磁器の中で異なるのか、あるいは、3図に示すような、スタイルによっても異なるのか、非常に興味深いと考えている。ただし、これらは、主要な呈色剤としての金属元素ともに、微量元素の影響、その調合、さらには、釉薬や、酸化・還元の状態などによっても変化しよう。これらを総合的に理解することを今後の課題の一つとしたい。

色絵に関連して、染付と色絵、あるいは色絵の中でも違いがあるのかについて、確認していきたい。なお、酸化・還元状況についても、染付と色絵あるいは色別にどのような状態にあるのか、考えてみたい。この点、上絵付窯が比較的規模が小さい点なども、低下度の火力や酸化・還元コントロールと関わるかもしれない、また、燃料とそこからくる空気雰囲気の問題なども重要となろう。

⑤糊材

先にも触れたように、糊材については、筆者ら(樋口智寛、二宮修治、新免歳靖、水本和美)は現状で、別途科研費による研究を進めており⁽³²⁾、こちらの成果によ

られたいが、各研究における成果は、今後、発展的に総合的な理解に進むことが望ましいだろう。

⑥その他

なお、こうした材料については、その精製の程度なども重要な要素である。例えば、「白くしたい」ための鉄分の除去などの度合い。高級なものであれば、より精選された材料を使用していると思われる一方で、前近代の手工業製品は不純物が時に重要な効果を発現していると考えられる。また、意匠に求めるところで、現在の価値意識とは異なる志向での用法もあり得る。

このような中で、赤色の産地、あるいは、緑色の製法、さらに、緑色の中でも1657年までに、肥前磁器の祥瑞風の色絵で実現している明るい緑色について、着目して研究を進めたい。

(3) 人文科学は何を問うか

ここで本稿において確認したところを、以下にまとめる。

17世紀以降の陶磁器生産は、消費にリードされた。これを享受した主な消費者は、徳川将軍家とその浮沈を共にした新興の武家を含む、武家たちであった。

江戸以前までに上位階層を形成した公家や権門寺院、豊臣氏までに立身した武家に加わり、江戸幕府の成立に伴って新興の武家階層を形成していく大名・武家は、従五位下任官を経て殿上人としての身分も獲得した。このことが象徴するように、彼らの価値意識の中には、従来の伝統的価値観も根強く存在した。むしろ、こうした旧来の価値を共有するところに意義があったのかもしれない。中国磁器は武家にとっても必要なアイテムであり続けた。古い器物と新規の器物の混在はこうした伝統の継承と、当世風の価値の混在を意味するものである。

ある意味伝統的価値観・美意識の継承と自己の伝統的階級への編入の両側面で重要であったことであろう。このためにも、大名は互いの饗宴において、ある程度の食器を具備しておく必要があったと考える(筆者は、大名家などの武家の持つ高級食器は、これを保有する側の立場とともに、迎える相手に相応の、という点を重要ととらえている)。

そのような意味でも、明初を含む、明代陶磁器が肥前によって、盛んに写され、特に、初期色絵については、万暦、崇禎、天啓、といった明末の時期を摸倣したこととこれらが上記の上層武家に用いられたことは重要な意味があろう。ここまでの李朝(朝鮮半島南部)の技術をベースにしつつもそこには、中国の技術導入を持って実現されたものである。ここにおいて、特に、明末のもの

のを模したところから始まった部分は、その貿易との関連からも着目されるだろう。

ただし、この欲求の具現化においては、意匠デザインとして、潜在的にある欲求を現実の品物に落とし込むことが必要であり、はじめそれは貿易・交易において成し遂げていたものの、次第に（中国の政治状況もあって）商品開発などの行為にいたったと考えられる。そして、その消費者の欲求を、具現化すべくこれをリードしたのは誰か、とえばそれは商人であったと思われる。

なぜならば、往時の有田の職人個々にはそれを知り得ることはなく、ここで具体的な品を目にする・手にすることができたのは、商人であったことが予想される。

戦国期には、堺や博多の商人が活躍したが、17世紀中ごろにおいては、京坂、日本橋の商人とともに、オランダ商人も活躍をはじめていた。また、その拠点の一つとして、長崎があり、長崎、京坂、駿府、江戸、などの空間的な関係も貿易史としては興味深いところである。

こうした中で、本稿では、陶磁器生産とその需要を核にみてきたが、意匠デザインが消費によって先導されるとすれば、その担い手は誰なのか。現代風に言えば、プロデューサーともいえようが、これを「生産側」とするのか、それとも需要層や需要層の先達としての茶道、さらには、先にあげた商人が介在したのであろうか？

さて、ここにいま少し確認すべき論点がある。それは、筆者を含めた人文科学側の仕事である。今、筆者はくしくも、意匠デザインを先達したものの存在をいくつかあげているが、2020年現在の産業・工業デザインの世界においては、このデザインの権利を握ることについてははっきりとした位置づけがある。しかしながら、これまでの肥前磁器の議論において、このようなフレームワークを行った上で、論点が整理されてきたのかといえはこの部分が曖昧であったように思う。

筆者の考えは以下である。この時期の肥前磁器全般においては、佐賀藩がこれらの窯場を統括したことは明らかである。しかしながら、窯場の整理統合(1641)を経たなお、少なくとも鍋島藩窯や赤絵町の成立(1660年代)以前には、磁器はすでに専焼されていたものの、各窯焼きにおいては窯焼きと工房がおのおの近く存在する可能性がある。そして、大橋康二・村上伸之らリードして進める生産地遺跡の調査・研究によって、黒牟田(山辺田窯跡・山辺田遺跡[工房])、岩谷川内(猿川窯跡・岩中窯跡)、年木山(楠木谷)、といくつかの色絵開発をリードした窯場が存在し、それぞれが中国磁器の万暦、崇禎、天啓などの特色ある製品をモデルにし開発を進めた。中国磁器の意匠デザインのアイデアは、山辺田遺跡

の出土資料から考察されているとおり、製品から直接的に得られる場合もあったであろうし、当時の流行であった装束・文様、あるいは他産地の陶磁器などから得られたものもあったであろう。これらを注文したのは、当時のシステムを鑑みると商人あるいはもっと直接的に需要層かもしれないが、さて、こうしたシステムそのものをどう評価するか。筆者自身が、まだ、この部分を掘り下げることができていない。ここにおいて、肥前の色絵磁器の意匠デザインを手がけたのは誰か。そして、そのことにどのような位置付けを与えるのか。

今後、自然科学分析の成果を得て、考えを進めて行く上では、こうしたフレームワークも、人文科学の立場で行って行くべき課題と考えている。

5. おわりに

陶磁器は、天然自然、時間、物理化学的变化、人為、が相互に影響しあって成立する。それゆえに、現在でも、偶然と必然の織りなす様が、芸術・文化の面において、人々を魅了する。我が国では縄文時代以来、連綿とやきものが作られてきたが、江戸時代の間に、人為により欲しい意匠デザインの実現する技術が大きく発展した。

こうしたなかで、有田の色絵磁器は、①自然と時間と物理化学的变化のもたらした材料への作用、②材料のポテンシャルを引き出した人為、③意匠デザインの粋と需要層の欲求のコントロール、④①～③を果たすべく総合的な技術やシステムを達成した窯場の努力、という偶然と必然が織りなした体系的なものであった。

人為の影響、そして、人為の集合たる市場の意思、については、流行の変化という形で考古学的にとらえることが可能である。そして、この流行の変化は、さらに、製作とその材料・技術・道具に影響を及ぼした。

ところで、この意匠デザインに影響を与えた大名家を含む武家では饗宴など、比較的大きな生産単位が求められた。これを満たすためには、現代的な意味での作家の「作陶」活動ではなく、「生産」行為という規模を考えざるを得ない。「作陶」行為であれば、一つにエネルギーを注ぎ、あるいは一部の技術で達成できるかもしれないが、これは一部の技術のみを切り出すことはその開発段階においてはかなり難しいのではないかと筆者はとらえる。

さらに、当時開発した色絵磁器は、ここまで確認してきたように、材料、生産プロセス、技術が個々の工程で絡み合う複雑なものであった。これらをふまえれば、色絵技術はその上絵付けのみならず、素地づくりからの体

系的な技術であることは論を待たない。

なお、本論で得られた視点を含めて、個々の資料の観察・分析結果を踏まえた研究とその成果はまだ研究途上である。今後は、自然科学分析を含めて、総合的に資料を解釈していきたい。自然科学分析やその手法の進展にもさらに期待をしつつ、これらの進展を経てなお人文科学にはその職責があることを本稿では確認できたと考えている。

【謝辞】

本稿の執筆にあたり、資料の調査と研究の過程で、多くの方々にご支援・ご協力・ご指導をいただきました。プロジェクト研究は、現在もなお進行中ではありますが、ここに記して、感謝申し上げます。

本研究では、同研究者とその機関である、新免歳靖、二宮修治、成瀬晃司、堀内秀樹、東京学芸大学、東京藝術大学文化財保存学専攻、東京大学埋蔵文化財調査室、をはじめ、次の個人や機関・組織に多くのご指導・ご支援を受けています。記して感謝いたします。

(個人)

浅野 春樹、赤松 和佳、相賀 恒久、池谷 初恵、伊藤 嘉祥、稲葉 政満、今井 敦、今泉 今右衛門(14代)、一本 尚之、大橋 康二、小野田 恵、小野 正敏、角縁 進、勝木 宏昭、片山 まび、金沢陽、河合 修、北野 珠子、江 建新、黄 清華、黄 薇、酒井田 千明、佐々木 健策、庄田 充知、白石 敦則、下村 菜穂子、新宅 輝久、杉谷(木野) 香代子、曹 建文、高島 千鶴、高島 裕之、滝 朝子、滝川 重徳、伊達 惇一郎、辻 昇楽、豊福 誠、野上 建紀、藤掛 泰尚、船井 向洋、三上 亮、村上 伸之、村木 二郎、森 由美、矢島 律子、山崎 伸悟、山本 文子、劉 朝暉、渡辺 芳郎(機関・組織)

有田町教育委員会、有田町歴史民俗資料館、今右衛門窯、伊万里市教育委員会、九州陶磁文化館、佐賀大学、佐賀県窯業技術センター、辻絵具店、千代田区教育委員会、東京藝術大学大学院(保存工芸研究室)、東郊学堂

【註】

- (1) 水本和美代表研究。「江戸遺跡と窯資料による肥前色絵磁器の躍進事情の意匠・技術的解明と罹災文化財の復元」(基盤研究C、JSPS 科研費 15K02973)。国立国会図書館関西館には、報告書を置いたので、参照されたい。
- (2) 水本和美 2016「有楽町一丁目遺跡・070号遺構出土の陶磁器様相—1657年を下限とする譜代大名松平(藤井)家の食器群—」筆者は、これにもとづき稀少価値の生まれるプロセスについても検討している。なお、ここでは高級品の議論の展開等、必ずしも、売買を想定しないものまでを含めておきたかったので、「製作」の語を使用した。
- (3) 考古資料以外に、文献、絵画、民俗資料などにより、この「個」に迫りうる面白みは、むしろ、近世考古学の強み、魅力で

ある。また、普遍性を志向する方向とは対極にあるようであり、究極に「個」を志向した・結果としての普遍性の気づき、のような部分もまた魅力といえよう。

- (4) 本稿で論じるのは、陶磁器の検討であって、廃棄論ではないので、陶磁器出土例の典型例のみを抽出する。
- (5) 新宿歴史博物館 2008『尾張家への誘い』では、伝世品、考古資料の双方から検討を行った。
- (6) 黒澤照弘 2012「東宮遺跡-天明三年8月5日の様相-」『江戸遺跡研究会会報No.133』江戸遺跡研究会に、上郷岡原遺跡、東宮遺跡の報告がある。
- (7) 榎木真の以下の仕事を参照のこと。
 - ・榎木真 1991「第2節 四谷三丁目遺跡における廃棄の考察」『四谷三丁目遺跡』新宿区四谷三丁目遺跡調査団
 - ・榎木真 1997「第3節 南山伏町遺跡における廃棄の考察」『南山伏町遺跡』新宿区南山伏町遺跡調査団
- (8) 図初出文献。
- (9) 堀内秀樹氏のご指摘による。筆者は、12月の報告時には、このような可能性もあることを当初想定していなかったが、指摘を受けて確かにそうであったかと思いたったのでこれを追加する。
- (10) 黒田基樹 2016『羽柴を名乗った人々』角川選書
- (11) 水本は、以下で、ここで例示した各遺構出土の陶片資料について、年代を含めて評価しているので参照されたい。
 - ・水本和美「第4章 汐見多聞櫓台石垣地点の出土遺物」、 「第6章考察第1節 汐見多聞櫓台石垣の出土遺物の位置づけ～江戸城周辺の発掘調査成果とあわせて～」千代田区教育委員会『江戸城の考古学Ⅱ』第Ⅱ分冊
 - ・水本和美 2011「第8章 徳川幕閣の江戸上屋敷の発掘」-淡路町二丁目遺跡が示した大名屋敷研究の新たな意味-、株式会社四門『神田淡路町二丁目遺跡』所収。なお、同遺跡の文献調査は齋藤悦正氏による。
 - ・水本和美(編) 2012『徳川将軍家の器』千代田区立日比谷図書文化館
 - ・水本和美 2014「江戸城出土の貿易陶磁にみる「徳川将軍家の器」」日本貿易陶磁研究会『貿易陶磁研究』No.34
 - ・水本和美 2015「第2節 日比谷御門内の譜代大名・松平(藤井)家の食器群～明暦の大火罹災後、070号遺構出土陶磁器の理解を中心に～」株式会社武蔵文化研究所『有楽町一丁目遺跡』、なお、同遺跡の文献調査は宮崎勝美氏による。
 - ・水本和美 2015「近世江戸城における「洗(面盆)」の受容」-大和文華館所蔵作品との比較から-、大和文華館『大和文華』第128号
 - ・水本和美 2016「有楽町一丁目遺跡・070号遺構出土の陶磁器様相-1657年を下限とする譜代大名松平(藤井)家

- の食器群」、東洋陶磁学会『東洋陶磁』第45号所収
- (12) 東京都埋蔵文化財センター 2000 東京都埋蔵文化財センター調査報告第79集『汐留遺跡Ⅱ』第4分冊
- (13) 東京大学本郷構内の遺跡の出土遺物に関する研究については、以下を参照してまとめた。
- ・宮崎勝美 2008 日本史リブレット 87『大名屋敷と江戸遺跡』山川出版
 - ・堀内秀樹 2005 「加賀藩本郷邸における廃棄物処理に関する考察」『東京大学埋蔵文化財調査室発掘調査報告書 6 東京大学本郷構内の遺跡 工学部1号館地点』東京大学埋蔵文化財調査室
 - ・堀内秀樹 2011 「大名藩邸で使用された陶磁器と御殿の生活」『江戸の大名屋敷』吉川弘文館
 - ・堀内秀樹 2016 「江戸大名藩邸出土陶磁器の消費モデル－加賀藩本郷邸の出土遺物の分析から－」『中近世陶磁器の考古学』第2巻、雄山閣
 - ・成瀬晃司 2010 「加賀藩・大聖寺藩本郷邸出土の鍋島－天和2（1682）年の火災に伴う資料を中心に－」『改訂版初期鍋島』創樹社美術出版
 - ・成瀬晃司 2013 「罹災資料にみる大名藩邸の陶磁器様相－天和2年・元禄16年の加賀・大聖寺・富山藩邸出土資料から－」第3回 近世陶磁研究会当日資料『江戸の武家地出土の肥前磁器－罹災資料と初期色絵・鍋島・柿右衛門－』近世陶磁研究会
 - ・成瀬晃司 2018 「研究報告2 天和2年火災廃棄資料の2側面」東京大学埋蔵文化財調査室 調査研究プロジェクト4『医学部付属病院入院棟A地点の成果－17世紀後葉の陶磁器から－』
- (14) 三浦千佳・大平寛人 2011 「有田・天草地域の陶石鋳床の変質作用と熱履歴（予報）」『フィッション・トラック ニュース・レター』第24号、75pp-78pp. ここでは、佐賀県・泉山陶石について「有田地域については泉山陶石と周辺の有田流紋岩から得られたジルコン FT 年代はともに 2.5～2.6Ma である。」としたほか、熊本県・天草陶石について「天草傳兵衛木場の陶石からはジルコン FT 年代を得ることはできなかったが、セリサイトの K-Ar 年代は 13.8～14.0Ma を示す。」としている。
- (15) 吉田直次郎・福永二郎 1962 「泉山陶石の鋳物学的研究」『窯協』70「2」、36pp-40pp. による。なお、真珠岩は、ガラス質の流紋岩質火山岩のこと。
- (16) 二宮修治 2018 「Ⅵ章 1 節 磁器の生産と流通に関する分析 地球化学的視点からの調査・研究－胎土（素地土）の化学組成を中心に（1）－（生産地出土磁器片資料の識別・分類と消費地遺跡出土磁器片の生産地推定を例として）」水本 2018 『江戸遺跡と窯資料による肥前色絵磁器の躍進事情の意匠・技術的解明と罹災文化財の復元』成果報告、平成 27-29 年度科学研究費（基盤 C）17 世紀の肥前色絵磁器の意匠と技術の躍進事情文獻所収
- (17) 二宮修治 2019 東洋陶磁学会第 45 回大会記念講演「古陶磁研究と文化財科学－文化財計測学と文化財材料学の視点－」『東洋陶磁』VOL.48
- (18) 有田町教育委員会 2016 『泉山一丁目遺跡・中樽一丁目遺跡』－泉山大谷線街路整備交付金事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書－、同書では、村上伸之によって、工房内の各施設の作業とその意味が詳述されている。「唐白」、「踏み白」、「オロ」、などの実態について参照されたい。
- (19) 村上伸之、新免歳靖、二宮修治氏らと筆者が行っている分析とその過程において、中樽一丁目遺跡の出土資料の年代について確認している。この成果の一部については、以下、新免歳靖・村上伸之・水本和美・二宮修治により、「有田町中樽一丁目遺跡・泉山一丁目遺跡から出土した磁器原料からみる磁器製作工程」と題して速報がなされた。東洋陶磁学会・研究会（2019 年 9 月 15 日）
- (20) 佐賀県陶磁器原材料株式会社のホームページ「釉薬ができる過程」で、同社の現代窯業における脱鉄が紹介されており、これを参照した。https://www.yuyaku.jp
- (21) ダントルコール『景德鎮見聞録』については、以下の文献による。なお、下記文献でこのことをまとめているため、これを参照されたい。
- ・ダントルコール著・小林市太郎訳 1995 『中国陶磁見聞録』（第 6 版）東洋文庫 363、平凡社
 - ・水本和美 2018 『江戸遺跡と窯資料による肥前色絵磁器の躍進事情の意匠・技術的解明と罹災文化財の復元』成果報告、平成 27-29 年度科学研究費（基盤 C）17 世紀の肥前色絵磁器の意匠と技術の躍進事情
- (22) 大橋康二 1989 『肥前陶磁』考古学ライブラリー 55、ニュー・サイエンス社
- (23) 九州近世陶磁学会 2000 『球種陶磁の編年』
- (24) 水本和美 2018 『江戸遺跡と窯資料による肥前色絵磁器の躍進事情の意匠・技術的解明と罹災文化財の復元』成果報告、平成 27-29 年度科学研究費（基盤 C）17 世紀の肥前色絵磁器の意匠と技術の躍進事情
- この時、今右衛門窯（伝統技術保存会）で聞き取りをさせていただいたほか、以下の報告も参照している。
- ・高島裕之編、専修大学文学部人文・ジャーナリズム学科陶磁文化研究室 2014 『有田・今右衛門窯のしごと』窯業聞き取り調査概要、『職人尽くし－大学生がみた有田・今右衛門窯－』展、展示解説書
 - ・高島裕之編、専修大学文学部人文・ジャーナリズム学科陶磁文化研究室 2016 『有田焼のしごと』今右衛門窯・源

右衛門窯窯業聞き取り調査報告書

- (25) 村上伸之ほか 2017 『山辺田遺跡』
- (26) 山本文子 2010 「近世肥前磁器絵付技術の研究－肥前磁器絵付技術における仲立ち紙使用の成立過程－」『青山史学』28号（相田洋教授退任記念号）、青山学院大学
- (27) 大橋康二 1993 「肥前の色絵磁器」『東洋陶磁』第20・21号、東洋陶磁学会
- (28) 山崎一雄 1993 「江戸前期の色絵磁器の化学分析－東京大学医学部付属病院地点と山辺田二号窯址付近出土の破片－」『東洋陶磁』第20・21号、東洋陶磁学会
- (29) 村上伸之 1993 「赤絵町遺跡の調査－赤絵町成立期の問題を中心として－」『東洋陶磁』第20・21号、東洋陶磁学会
- (30) 村上伸之 2002 「肥前磁器の源流 今、生産の視点からどこまで追えるのか」『国立歴史民俗博物館研究報告』第94集
- (31) 家永敬三 1954 「鍋島藩窯の科学的考察」『鍋島藩窯の研究』鍋島藩窯調査委員会編、京都平安堂刊
- (32) 樋口智寛を代表とする以下の科研費研究（JSPS 科研費 JP16K01188 および JSPS 科研費 JP25560139、共同研究者として、二宮修治、新免歳靖、筆者）において、陶磁器の上絵付における糊材の役割に着目した研究を進めている。
- ・ 樋口智寛、二宮修治：「陶磁器の上絵層における有機物分析の試み－焼成後における有機物材料残存の可能性について－」、日本文化財科学会第31回大会研究発表要旨集、pp258-259(2014)
 - ・ 樋口智寛、水本和美、新免歳靖、高橋佳久、伊藤鈴音、二宮修治：「陶磁器の上絵層における有機物分析の試み－飛行時間型二次イオン質量分析および赤外放射光分析による焼成に伴う膠およびふり成分の変化に関する検討－」、日本文化財科学会第35回大会研究発表要旨集、pp172-173(2018)
 - ・ 樋口智寛、水本和美、新免歳靖、二宮修治：「陶磁器の上絵層における有機物分析の試み－飛行時間型二次イオン質量分析による上絵層と釉薬層との界面の成分に関する検討－」、日本文化財科学会第36回大会研究発表要旨集、pp324-325(2019)
 - ・ 水本和美・新免歳靖・二宮修治・樋口智寛 2019 「陶磁器の上絵付に使用された糊材を分析する方法とその展望」東洋陶磁学会研究発表、にて本研究の一部を紹介。
 - ・ Y. Ikemoto, M. Tanaka, T. Higuchi, T. Semba, T. Moriwaki, E. Kawasaki, M. Okuyama, Condens. Matter, 5, 28(2020)
- (33) 村上伸之氏のご教示による。
- (34) 村上伸之の以下の論考を参照した。
- ・ 村上伸之 2004 「有田における古九谷の生産技術」『古九谷』出光美術館
 - ・ 村上伸之 2013 「発掘資料にみる有田の古九谷」－色絵大皿の生産動向を中心として－、『聚美』VOL.5 特集 古九谷、青月社
 - (35) 石崎泰之 2017 「二つの一子相伝－今泉今右衛門家の近代－」『今右衛門の色鍋島』荒川正明編、朝日新聞社
なお、この部分は、註1の水本 2018 より引用する。
 - (36) 新免歳靖・二宮修治 2013 「コラム「松ヶ谷手」に用いられた色絵具」『徳川將軍家の器』千代田区立日比谷図書文化館
 - (37) 北野信彦 2013 「第6章 ローハベンガラ」『ベンガラ塗装史の研究』、雄山閣
なお、筆者は、吹屋について、樋口智寛代表の科研費研究において、西江家において聞き取り調査をさせていただいたことがあり、この時の知見によって、時代的な考察を深めた。
 - (38) 鈴田由紀夫 2013 「肥前陶器における古武雄の位置づけ」『古武雄』九州国立博物館
 - (39) 今井敦氏のご厚意で、東京国立博物館の資料の実見が叶った。
 - (40) 曹建文 「景德鎮窯址で近年発見された古染付及び祥瑞について」『陶説』第701号、小林仁訳
 - (41) 金沢陽 「古染付と祥瑞－日本人の愛した<青>の茶陶」
 - (42) 品川区立品川歴史観 2009 『品川を愛した將軍徳川家光－品川御殿と東海寺－』
 - (43) 国立故宮博物院 2017 『適応心 明代永楽皇帝の瓷器』
なお、筆者は、江戸城跡（汐見多聞櫓台石垣地点）の資料の年代比定のため、同展示に出陳された清代の写しを確認したが、忠実に写してはいるものの、筆致に硬さがあり、比較すれば、違いが良くわかるものであった。
 - (44) 大橋康二 2018 「日本における色絵磁器生産の創始に関する考古学的研究－山辺田遺跡の発掘調査成果を中心に－」『東洋陶磁』VOL.47、東洋陶磁学会
 - (45) 村上伸之 2012 「発掘資料にみる有田の古九谷－色絵大皿の生産を中心として－」『聚美』VOL.5 特集 古九谷 珠玉の色絵磁器、青月社
古九谷様式については、村上伸之 2004 「有田における古九谷の生産技術」出光美術館編『古九谷』展示図録、出光美術館編も参照した。