

黄色釉下顔料の開発について —「飛鳥井黄」と欧州諸窯の状況—

立花 昭

Development of underglaze yellow color - Asukai-ki and the situation of Europe porcelain factories -

TACHIBANA Akira

要旨 岐阜県博物館が所蔵する西浦圓治《釉下彩鶯図花瓶》の器面には、鮮やかな黄色の加飾が施されている。この顔料は一般に「飛鳥井黄」と呼ばれており、明治29年(1896)に飛鳥井孝太郎が、黄色顔料の呈色剤として岐阜県中津川市苗木地区産のフェルグソナイトという鉱物を見出したことによって命名された。国内における釉下顔料の使用例は16世紀末頃からみられ、近代になるとお雇い外国人ゴットフリート・ワグネルの指導により技術的に大きく進展して本格化する。一方、19世紀後期の西洋では、それに先行してデンマークのロイヤル・コペンハーゲンが釉下彩製品で世界的な注目を浴び、フランスのセーヴルやドイツのマイセンなどでも、それぞれ独自の進化をみせていく。そして、19世紀末から20世紀初頭の万国博覧会会場を舞台に、洋の東西からなる釉下彩の競演がみられる最中、世界に先駆けて上品な黄色を放つこの飛鳥井黄が生まれたのである。

はじめに

日本の工芸品は、19世紀後半に欧米で開催されていた万国博覧会への出品などを通じて、大きな注目を集めることとなる。陶磁器に関しては当初、幕末から明治前期につくられた薩摩焼の金襴手が人気を博したため、京都などでも薩摩焼風の製品が焼かれ、さらに東京や横浜などでは、産地から白素地を仕入れて煌びやかな上絵付のみをおこなう窯が次々と現れた。また、各産地において培ってきた特長を生かす製造もおこなわれ、いずれも多くが海を渡っていった。

一方、ヨーロッパの先進的な陶磁器製作所は、19世紀末から20世紀初頭にいたる過程でこうした日本陶磁の影響などを受けながら、技術・技法的には釉下彩や結晶釉などの研究をおこない、デザイン的にはアー・ヌーヴォー様式を取り入れて一世を風靡していく。



写真1 西浦圓治《釉下彩鶯図花瓶》20世紀前期 当館蔵

しかしながら、日本の輸出陶磁器はこうした大局的な変化に応じることはなく、多くが旧態依然とした状態であり続けたため批判に晒された結果、改めて欧州製品に目を向ける必要に迫られた。

本稿では、このような状況下で世界的に脚光を浴びることとなる釉下彩技法のうち、当館所蔵の西浦圓治《釉下彩鶯図花瓶》(写真1)にも施されている黄色釉下顔料の「飛鳥井黄」について、開発に至る経緯や同時代につくられた欧州製品との関連を中心に論じていく。

国内における釉下彩技法の進展

すでに触れたとおり、19世紀末から20世紀初頭において、ヨーロッパや日本の窯業界で大きな成果を収めたものの一つに、釉下彩技法の進展があげられる。釉下彩とは器面を覆う透明釉の下、すなわち成形した素地上に顔料(絵具)を用いて文様を描く加飾法で、基本的に下絵付と同義であり、英語のアンダーグレイズ(underglaze)に相当する。ただし、釉下彩という場合は単色でなく、複数からなる彩色の絵付けを指すことが多い。

釉下顔料は一般に金属酸化物を呈色剤(着色剤)としており、高火度顔料と低火度顔料があつて、前者は染付

など、後者はゴットフリート・ワグネル (1831-92) の旭焼などが知られる。このうち国内の高火度顔料をみると、古くは 16 世紀末から 17 世紀前期に登場した志野の鉄絵やそれに続く肥前磁器の染付、さらに幕末の釉裏紅や正円子など¹がある。近代にはいとワグネルの指導による化学的知識が広まって、多くの研究やその応用に基づいて各地での使用がみられるようになり、東京の加藤友太郎 (1851-1916)、井上良斎 (二代、1854-1905)、横浜の宮川香山 (初代、1842-1916)、有田の深海墨之助 (1845-86)、香蘭社 (1875-)、精磁会社 (1879-1896 頃)、瀬戸の川本樹吉 (二代 1852-1918)、加藤五助 (四代、1839-1905)、加藤左左衛門 (二代、1832-1900)、加藤紋右衛門 (六代、1853-1911)、加藤繁十 (二代、1892-96)、美濃の西浦圓治 (五代、1856-1914)、京都の松風嘉定 (三代、1870-1928)、清風与平 (三代、1851-1914) らの作例が著名である。また、東京工業学校 (現東京工業大学) や瀬戸陶器学校 (現愛知県立瀬戸窯業高等学校)、土岐郡立陶器学校 (現岐阜県立多治見工業高等学校)、有田工業学校 (現佐賀県立有田工業高等学校) などの教育機関でも同様に試用されていた²。このうち、加藤友太郎が開発した赤色顔料の「陶壽紅」は、本稿で取りあげている飛鳥井黄と並び称される偉業といえる。

飛鳥井黄の開発

熊澤次郎吉 (1872-1958、土岐郡立陶器学校長・東京工業試験所第三部長など) は、昭和初期までに実用化をみた陶磁器に関する黄色の呈色剤を数種あげ、五酸化ウラン、酸化チタンのうちルチール、酸化アンチモンに鉛化合物との混用などについては、いずれも低火度でのみ良好に発色し、高火度には向かないという。これに対し、フェルグソナイトは高火度において良く黄色を呈すると述べている³。ただし、このフェルグソナイトによる黄色の高火度顔料が見出される以前は、「元來陶器に黄色を着焼するは餘程困難なる業にて本邦にも外國にも陶器専門家も研究して出來ず漸やく上繪にて黄色を着くるのみなりき」⁴と明言されているとおり、世界的にみても未到達の分野であった。

これを可能とした

「飛鳥井黄」は、その名が冠せられている飛鳥井孝太郎が、明治 29 年 (1896) に考案した鮮やかな黄色の

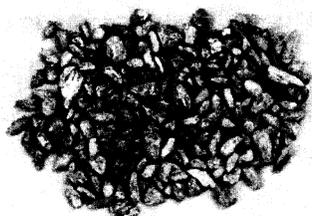


写真 2 フェルグソナイト(岐阜県中津川市苗木) 中津川市鉱物博物館蔵

高火度顔料である。呈色剤となるフェルグソナイト (写真 2、フェルグソン石、 YbNbO_4) は希土類元素を含む複酸化鉱物で、黄色の発色には成分中のニオブ (Nb) が関係すると考えられている^{5,6}。岐阜県中津川市苗木地区などで産出し、同地区では砂鉱 (漂砂鉱床) 中に多くみられる。もとは黒色の結晶であるが、結晶面が磨滅して丸みを帯び、地元では「鼠の糞石」と呼ばれていたとされる⁷。

また、これを考案した飛鳥井孝太郎 (写真 3) は、慶応 3 年 (1867) 加賀国 (現石川県) 大聖寺に生まれ、東京工業学校でワグネルの指導を受けて明治 23 年 (1890) 卒業、同 29 年 (1896) 森村組入社、同 44 年 (1911) には帝国製陶所 (後の名古屋製陶所) を創立して取締役技師長就任、昭和 2 年 (1927) 没した。



写真 3 飛鳥井孝太郎 (小野賢一郎『陶器大辞典』寶雲舎より転載)

この開発をめぐる経緯は、『大日本窯業協会雑誌』⁸のなかで、飛鳥井孝太郎、寺内信一 (1863-1940、陶彫家・有田工業学校長など)、田村典瑞 (?-1908、農商務省地質調査所) らが、それぞれの立場で論じている。やや錯綜する面もみられるので、以下に内容の一部を補足、整理したうえで可能な限り時系列にしたがってまとめた。なお、文頭の () 内は各事項の論者を指している。

(飛鳥井) 東京工業学校在学中、ゴットフリート・ワグネルの指導により青磁の研究をおこなうが、成果を出すに至らなかった

(飛鳥井) 続いて三田青磁会社においても試験するが不調で、清風与平から人工の顔料でなく、天然鉱物を使用したほうが良いとのアドバイスをうけ、以後の試験に取り入れる

(飛鳥井) 同志社の陶器科々長 (陶磁器科教授) のとき (明治 24-25 年頃か)、ハリス理科学校に多くの鉱物が収蔵されていたため、その試験をおこなう

(飛鳥井) 同所において国内産出の鉱物の出所を調べるなかで、恵那郡高山 (現中津川市高山) 付近で各種鉱物が産出していることを知り、特にルチールを求めて訪問したいと考えるが叶わず

(田村) この鉱物を初めて入手したのは、明治 25 年 (1892) 冬のこと。菊池安 (1862-94、鉱物学者・東京帝国大学教授) が高山甚太郎 (1856-1914、工業化学者・東京工業試験所長など) に分析を依頼し、実際には田

村がおこなうこととなった

- (田村) 菊池もこの時点でルチールと認識
- (飛鳥井) 東京工業学校の植田豊橋 (1860-1948)、平野耕輔 (1871-1947) らが黄色顔料の研究をおこなっており、さらに瀬戸の川本樹吉、加藤五助が黄色釉磁器を製造するが、いずれも発色が悪く、飛鳥井はこれを知って再度黄色顔料の研究を思い立つ
- (寺内) 明治 28-29 年 (1895-96) 頃、西浦圓治の徒弟学校、多治見工業補習学校での指導のため寺内と飛鳥井は多治見に在住し、飛鳥井は日曜や祭日の休暇に恵那郡などで鉱物を採集していた
- (寺内) 飛鳥井は森村組、寺内は瀬戸陶器学校に転じて多治見を去る
- (飛鳥井) 明治 29 年 (1896) 3 月 22 日に恵那郡高山を訪れて同所の採鉱社で各種の鉱物を提供され、瀬戸に持ち帰って試験し、良好な結果を得る
- (寺内) 飛鳥井が所持していた鉱物を瀬戸陶器学校に持ち帰り、鉱物の粉末と無色釉を混ぜて源三郎窯で試験した結果、美しい黄色釉となり、職員は大いに喜んだ
- (飛鳥井) この鉱物を瀬戸陶器学校長の北村弥一郎 (1868-1926) に提供
- (寺内) 北村も、菜の花を描いた小瓶を加藤周兵衛の丸窯で焼成し、黄色の発色を確認して賞賛を得る
- (飛鳥井) この鉱物をルチールと考えていたが、北村はそれを否定。ただし、何かを特定するには至らなかった
- (田村) 旧同僚の北村より珍しい鉱物があれば試験をしたいので送ってほしいと依頼されており、この鉱物についても分析表と現物を送った(時期については不明)
- (寺内) さらに、黄色顔料を用いて「名花十友」を描いた小花瓶が製作され、飛鳥井は自身の発明を表出すべく五二会品評会の審査のため名古屋を訪れていた塩田真 (1837-1917、窯業技術指導者) にみせる
- (飛鳥井) 明治 29 年 (1896) 11 月頃、農商務省地質調査所に出向いて田村と面会し、この鉱物のことが話題となる。当初、菊池もルチールと鑑定していたが疑わしかったので、田村が分析し、ついにフェルグソナイトと特定したと聞く
- (田村) 北村にこの鉱物を送付後、連絡は来なかったが、飛鳥井の上京に際して磁器の黄色顔料となったことを知る
- (田村) 北村から黄色を呈する焼成見本が送られてきたが、菊池はすでに没していたため見せることは叶わなかった

- (田村) 明治 30 年 (1897) 『フェルグソナイト (磁器黄色顔料に就て)』大日本窯業協会雑誌に寄稿
- (寺内) 命名者のフェルグソン氏も黄色顔料となり得ることを承知していなかった
- (飛鳥井) 黄色顔料および釉薬の研究を北村に託して別の研究をおこなう
- (飛鳥井) 黄色顔料および釉薬の技法は瀬戸陶器学校が占有し、当初は瀬戸の陶業家にすら秘匿としたが、北村が石川県立工業学校に転任後は一般に広まる
- (寺内) 瀬戸の加藤五助、川本樹吉、加藤繁十、東京の井上治兵衛 (良斎)、加藤友太郎らも当該顔料を使用
- (寺内) 国内の窯業地で、多少の差はあるがこの顔料が広く用いられる
- (寺内) 寺内によって黄色釉下顔料は、「飛鳥井黄 (アスカイ黄)」と命名される
- (寺内) 明治 32 年 (1899) 『アスカ井黄につきて』、(飛鳥井) 『磁器釉下黄色顔料発見の由來』大日本窯業協会雑誌に寄稿

以上からも飛鳥井黄については、高火度焼成に堪え、従来にはみられないほど黄色の発色が良好なことから、実に画期的な成果だったことがわかる。これは、当時の錚々たる製陶家がかぞって使用していることから明らかであり、上記記載とともに大日本窯業協会雑誌の口絵 (会員友玉園加藤友太郎君寄贈 黄暈青海波彫刻紋花瓶 黄暈フェロガソナイト) 掲載をはじめ、複数の展覧会受賞者⁹がこの開発後に自作へ取り入れていたことが確認できる。

また、加藤友太郎による陶壽紅の開発がほぼ一人の功績として完結しているのに対し、飛鳥井黄については多くの人物が関与している様子もうかがえる。このことが影響するのか、寺内は「其發明者の名を更にも云はず却て磁器と関係もなき人の發明若しくは創意の如く書けるは頗る有毒のわざなりと知られけり」¹⁰と、飛鳥井の功績が蔑ろとなっている状況を憂い、これを正すために敢えて飛鳥井黄と命名することにしたという。こうした誤解を招く状況は具体的に触れられていないが、例えば、「菊池博士が偶然の発見にて、磁器に用ゐる (フェロカソナイトに類したる鑛石) 黄色顔料」¹¹のような記述が関係しているのだろう。前記の経緯を踏まえれば言うまでもなく、菊池はいち早くこの鉱物自体を取得して分析にも関わっているものの、そもそもルチールと誤認しており、さらには陶磁器の黄色顔料となりうることなど一切認識しておらず、その完成以前に他界しているため全

くの筋違いな話である。

さらに塩田力蔵（1864-1946、陶磁研究家）は、「明治二十五年中、理學博士菊池安が美濃恵那郡中津川村で一種の細石を發見し携へ歸つて、地質調査所の技手田村典瑞に分析させたところ、西洋のフェロガソナイト（Fergusonite）に類するものと判つた。日本ではヘルグソン石と稱へ、俗に茶金石などとも呼んだ。同二十九年十月、瀬戸陶器學校長の北村彌一郎は、これを田村に請ひ受け來つて、教員寺内信一に試用させたところ、初めて磁器用の黄色料たることを發見し、翌三十年三月の同校開校式で發表した。先に強火彩料だらうと認定したのが、飛鳥井孝太郎であつたから、文學博士横井時冬などによつて、それが飛鳥井黄と呼ばれるに至つた（原文ママ）」¹²と解説し、その後においても著しい情報の乱れが生じている。

改めて当事者の発言に基づけば、当初ルチールと考えられていたこの鉱物は、東京帝国大学の菊池安が最初に中津川で採集し、これを農商務省地質調査所の田村典瑞が分析してフェルグソナイトであることを突き止めた。これとは別に飛鳥井孝太郎もこの鉱物を直接、現中津川市高山の鉱山で取得して黄色顔料になり得ると確信し、瀬戸陶器學校の寺内信一の試験よつて黄色釉となることが証明された。続いて瀬戸陶器學校長の北村弥一郎も、飛鳥井（場合によっては田村）の鉱物を使って黄色の絵付けに成功している。のちに、飛鳥井と田村が面会した際、飛鳥井はこの鉱物がフェルグソナイトであることを、また田村は磁器の黄色顔料となったことを知るが、このとき菊池はすでに他界していた。その後、寺内が飛鳥井の功績をたたえて、この顔料を飛鳥井黄と名付けた、という流れが正しい。

なお、こうした混乱に直接関係するか分からないが、当時、この鉱物の産出地にほど近い茄子川村（現中津川市茄子川）で作陶していた成瀬誠志（1845-1923）も、明治27年（1894）に苗木の鉱物から「薄黄色の釉薬」を開発し、これを「誠志色」¹³と呼んでいた。実際に、濃厚な黄色の絵付けを伴う成瀬の作品も複数確認されている。

欧州における黄色顔料の状況

欧州の著名な陶磁器製作所では、伝統的に専属の化学者が在籍して技術支援がおこなわれており、多くの業績を残している。ここでは、19世紀末から20世紀初頭におけるこれら製作所の陶磁器製品¹⁴のうち、主に黄色顔料を用いた加飾について、日本の陶磁器関係者がどのように評価していたのか、同時代の報告に着目しつつ論じ

る。また、管見ながら実作品への使用例も取りあげ、飛鳥井黄の相対的な優位性についても確認していく。

釉下彩技法によつて、19世紀後期における世界の窯業界をリードしていたデンマークのロイヤル・コペンハーゲンは、「甚タ美麗ニシテ其畫風日本意匠ニ據レルモノ多ク釉薬ノ光澤美ニシテ青彩ニ緑又ハ艶色ヲ交ヘ甚タ可ナリ」¹⁵と高く評価され、早くも1892年に制作されたユニカ¹⁶作品《植物文花瓶》の絵付けに、黄褐色の顔料が施されている。ただし同製作所では、飛鳥井黄に類する鮮やかな黄色釉下顔料の使用は、その後も確認できない。一方、「一種釉薬に金屬結晶を作ることに妙を得、紅、黄、綠色自由に斜狀結晶を釉面に露出せしめ殆と松葉を砂上に散布せしか如き状を呈せり」¹⁷とあるように、結晶釉のベースとなる黄釉を確立しており、《結晶釉花瓶》には黄釉と青釉が混合したものが存在している。

19世紀末におけるフランスのセーヴルでは、硬質磁器（1400℃内外）、新磁器（1280℃内外）¹⁸、軟質磁器（1200℃内外）¹⁹など焼成温度の異なる磁器が並行して作られていた²⁰。このうち新磁器は、高温で焼成する硬質磁器のもとでは美しく発色させられなかった色彩の描写を可能とした。さらに軟質磁器は、1804年に一度生産が中止されたものの、再興によつてさらなる加飾の可能性を広げている。一方、「「シュル、クーヴェルト」即チ素焼シタル上ニ色薬ヲ施スモノ、並ニ「スー、クーヴェルト」即チ未タ焼カサル生土ノ上ニ色薬ヲ施スモノ共ニ一回ノ「グラン、フー」本窯ヲ以テ焼上クルコト是ナリ。此ノ二法中第一ハ色薬ハ瑛瑯ト共ニ鎔合シ、第二ノ方法ハ色薬ハ瑛瑯ノ下ニ嵌制セラル、而シテ二者共ニ數回反復焼上ル舊法ニ比スレハ其ノ優レルコト顯著ナリトス」²¹からわかるとおり、素焼上に絵付けするだけでなく、当時の日本では一般におこなわれていない、生素地に絵付けを施したのち焼成する釉下彩の工程も採用されていた。以上からも、セーヴルでは各様の技法を駆使し、適宜組み合わせることで表現の幅を広げており、実際に黄色を伴う加飾についても数種見出せる。例えば、淡黄色を帯びた透明釉が施されたものは、硬質磁器、新磁器のいずれにもみられる。また、黄色の絵付けについては釉上と釉下の双方に存在し、非常に濃く鮮やかな発色のものが多い。このうち上絵については、「純然タル硬磁器ヲ陳列セリ、其ノ色調極メテ濃厚ニシテ、錦窯モノ多シトス、其ノ色ハ多ク黄色空色及ヒ薔薇色等ナリ、是等ノ色ハ今日マテ硬磁器ニ多ク之ヲ見ス」²²のなかで取りあげられたものに相当している。一方、新磁器の釉下で濃い発色によつて描かれたものは、明らかに飛鳥井黄のそれとは

異なるものの、技法的な詳細について現状では推測の域を出ない。

ドイツのマイセンは、「近時磁器釉下に緑色、黄色殊に火色の赤色を用ゆることを研究し攝氏千六百度以上(ゼーゲル三角錐二十三番以上)の火度に耐へ得るものを製出したりと云ふ」²³と、各色からなる高火度釉下顔料の開発が実現していたことについて、伝聞ながら報告されている。また、同製作所の黄色釉下顔料を伴う製品について多くはないが確認できるものの、飛鳥井黄ほどの鮮明さはなく、これほどの高温で焼成されたものかを外見上で判断することは難しい。そして、「本所は釉下彩色に付輒近大に研究を施し從來不可能の事を爲せんと獨國窯業誌の報するところなれとも本邦に於ては既に釉下繪具に付ては大に發明するところありて黄色は自由に現出し赤色は最近加藤友太郎氏の發明するところとなり立派に應用せらる余輩今マイセン新製品の報を聞くも毫も新規として迎ふるに足らず寧ろ其遅きに驚くのみ」²⁴と記すように、これらの色彩による釉下彩に関しては日本に一日の長があるとの見解を示している。

オランダのローゼンブルフについて、「色彩は同國固有の意匠に依り成り釉下に諸色を薄く施すものとす而して工場は特に其の特色を發輝せしめんことに力むるが如し」²⁵と評されている。実際、その意匠は他の製作所とは一線を画しており、斬新でカラフルな絵付けは釉下のみならず、濃い黄色などによって釉上にも描かれている。

以上のとおり、欧州の先進的な陶磁器製作所を概観しても、黄色の発色には上絵や釉薬を用いるケースが多く、飛鳥井黄に並ぶ鮮明な釉下彩が施されている例はほぼみられないことから、実に傑出した完成度であったことが認められる。

おわりに

「飛鳥井黄」と称された上質な黄色釉下顔料は、世界に先駆けて飛鳥井孝太郎が考案したものである。しかしながら呈色剤となるフェルグソナイトは、早くも明治33年(1900)頃になると、「高級陶器に用ゐ来りしも近頃其の原料も殆ど欠乏せり」²⁶と報告されているように、もともと産出量が少ないうえに、枯渇寸前といわれる状況に陥ったようである。こうしたなか、京都市陶磁器試験所ではこれに代わる釉下顔料を研究し、「薬劑を投合し配色宜しきを得て前記の如く完全無缺なる發明をなし此程花瓶に橙の枝に作りし儘を揮毫其の葉色を黄色にせしに頗る好成绩を得」²⁷ている。

また飛鳥井は、この飛鳥井黄で功成り名遂げたのちに、

黄陶焼をはじめ釉薬や顔料について多くの論考を大日本窯業協会雑誌に掲載しており、同分野の権威者に登り詰めた。その後、森村組での硬質磁器開発をめぐる紆余曲折を経て、帝国製陶所設立に参画し、遂には近代窯業の大家をなすこととなったのである。

最後に本稿の執筆にあたって、過去に開催した「魅惑の北欧アール・ヌーヴォー 塩川コレクション ロイヤル コペンハーゲン・ビング オー グレンダール」展、および「アール・ヌーヴォーの装飾磁器 ヨーロッパ名窯 美麗革命！」展で協力いただいた日本大学の塩川博義氏、ならびに(株)ロムドシンの塩谷哲夫氏より多くの作品について実見する機会を頂戴した。また、陶磁器の技術的な考察については(株)大倉陶園の高瀬進行氏に、鉱物に関しては中津川市鉱物博物館の大林達生氏に助言いただいた。ここに改めて感謝申し上げる次第である。

参考文献

- 矢部良明ほか『角川日本陶磁大辞典』角川書店、2002年
『魅惑の北欧アール・ヌーヴォー 塩川コレクション ロイヤル コペンハーゲン・ビング オー グレンダール』同展実行委員会(岐阜県現代陶芸美術館他)、2011年
『アール・ヌーヴォーの装飾磁器 ヨーロッパ名窯 美麗革命!』岐阜県現代陶芸美術館、2015年
Bröhan-Museum. *Porzellan: Kunst und Design 1889 bis 1939 vom Jugendstil zum Funktionalismus*. Vol.1(Vol.2). Berlin: Bröhan-Museum, 1993(1996)

註

- 呈色剤として鉄絵(茶～黒色)は酸化鉄、染付(青色)は酸化コバルト、釉裏紅(赤色)は酸化銅、正円子(ピンク色)は金を使用する。
- 立花昭「日本における釉下彩について 高火度顔料を中心に」『魅惑の北欧アール・ヌーヴォー 塩川コレクション ロイヤル コペンハーゲン・ビング オー グレンダール』同展実行委員会(岐阜県現代陶芸美術館他)、2011年、pp.156-158
- 熊澤次郎吉「陶磁器製造漫録」『大日本窯業協会雑誌』38巻454号、大日本窯業協会、1930年、pp.666-669
- 「京都陶磁器試験所の一大發明」『大日本窯業協会雑誌』8巻92号、大日本窯業協会、1900年、p.297
- 大林達生『美濃焼・瀬戸物と花崗岩』中津川市鉱物博物館、2016年、p.10
- 大林達生「ニオブ」『中津川市鉱物博物館友の会会報きらら』中津川市鉱物博物館友の会、2021年、p.2

⁷ 中津川市鉱物博物館 収蔵品データベース
[https://jmapps.ne.jp/n_muse/det.html?data_id=388]
(最終検索日 2021年1月30日)

⁸ 田村典瑞「フェルガソナイト(磁器黄色顔料に就て)」
『大日本窯業協会雑誌』6巻63号, 大日本窯業協会,
1897年, pp. 527-531、寺内信一「アスカ井黄につきて」
『大日本窯業協会雑誌』8巻87号, 大日本窯業協会,
1899年, pp. 69-71、飛鳥井孝太郎「磁器釉下黄色顔料發
見の由來」『大日本窯業協会雑誌』8巻87号, 大日本窯
業協会, 1899年, pp. 71-73

⁹ 大日本窯業協会雑誌内で確認できる主なものは以下の
とおり。

春季美術展覧会(1899年)

二等賞銀牌 《黄地茄子図花瓶》 加藤友太郎
東海五県連合五二会(1899年)

進歩三等賞 《本窯黄釉香爐》 加藤繁十
東京陶磁工同業組合第三回競技会(1902年)

《黄地に鳥彫刻花瓶》 西浦圓治

¹⁰ 寺内信一「アスカ井黄につきて」『大日本窯業協会雑
誌』8巻87号, 大日本窯業協会, 1899年, pp. 69-71

¹¹ 横井年魚市人「磁器に用ゐる赤色顔料の發明」『大日本
窯業協会雑誌』7巻81号, 大日本窯業協会, 1899年,
pp. 314-315

¹² 小野賢一郎『陶器大辞典』寶雲舎, 1935年, pp. 84-85

¹³ 篠原守『茄子川焼』中津川市教育委員会, 1983年,
p. 116

¹⁴ 平野耕輔は、「獨逸國陶磁器製造業の概況」『大日本窯
業協会雑誌』9巻98号, 大日本窯業協会, 1900年,
p. 29-40 のなかで、当時のヨーロッパ陶磁のうち美術装
飾品については以下のように8分類し、釉下に描くもの
も複数みられる。

第一、磁器釉下に勳綠、青、紫、紅等の各色を用て
素地を一部薄抹し或は全部を塗抹して素地の純白色を
抜き出し或は染付にて草花模様を以て日本風の意匠を
應用し彩畫せるコッペンハーゲン製磁器

第二、佛國、セーブル、コッペンハーゲン、ストック
ホルム、伯林官立磁器製造所等にて製出する磁器結
晶釉(磁器釉の一部又は全部を結晶せしめ且つ其結晶
の大小形状の差異及各着色釉に依りて種々の紋様を現
出せしむるなり)

第三、陶器釉に金屬光澤を發揮し或は光澤少き金屬
色(殊に銅赤色を多しとす)を以て模様を現出する一種
の陶器

第四、マゼヨリカ製品にして釉下に各色繪具を用て

草花等を畫き或は素地を各色にて染分け無色透明の光
澤ある弱火釉藥を施したるもの

第五、陶板及磁板に各風景(遠近景)又は人物上畫付
の著しく進歩し眞に油畫又は紙片に畫きたるものと毫
も異ならざるを見る

第六、磁器素地に着色し之れに透明釉藥を施し又は
無地にて之れに彫刻或は人物浮模様を出すもの

第七、支那又は日本風の古陶器類模擬品即ち日本古
瀬戸又は古伊賀の類、抹茶器類似品、樂燒の類

第八、窯變、辰砂釉又は各種の變色釉(日本竹本氏製
出の如き)等

¹⁵ 「世界博覽會通信」『大日本窯業協会雑誌』2巻21号,
大日本窯業協会, 1894年, p. 216

¹⁶ 一般の規格量産品でなく、磁器制作所が繪付作家の芸
術作品として認めたもの。デンマーク語でユニカ(unik)、
ドイツ語でウニカート(unikat)など。

¹⁷ 「歐州大陸製陶業の大勢(承前)」『大日本窯業協会雑
誌』6巻66号, 大日本窯業協会, 1897年, p. 703

¹⁸ 新硬質磁器ともいう。1882-84年に新しく考案された
硬質磁器。従来の1400℃内外で焼成する硬質磁器に対し、
それより低い1280℃内外で焼成するもの。カオリンの含
有量が少なく硬質磁器ほどの白さはないが、高温焼成に
よる硬質磁器では美しく発色させられなかった色彩の繪
具などについての使用を可能とした。

¹⁹ 石灰やフリット(ガラス状のもの)の粉末などを配合
して1200℃内外の低い温度で焼成した磁器。硬質磁器に
不可欠なカオリンを含まないため、素地が柔らかく強度
に欠けるが、透光性があるため色釉や繪付けも容易に可能
とした。

²⁰ 今井祐子『セーヴルの新硬質磁器に関する研究—中国
磁器との関係をめぐって—』2020年, pp. 8-16

²¹ 『千九百年巴里萬國博覽會 臨時博覽會事務局報告 下』
農商務省, 1902年, pp. 416-425(復刻 フジミ書房, 2000
年)

²² 前掲21, pp. 416-425

²³ 平野耕輔「獨逸國陶磁器製造業の概況」『大日本窯業協
会雑誌』9巻98号, 大日本窯業協会, 1900年, p. 34

²⁴ 前掲23, p. 35

²⁵ 「聖路易博覽會に於ける窯業品に就て」『大日本窯業協
会雑誌』14巻164号, 大日本窯業協会, 1906年,
pp. 672-673

²⁶ 前掲4, p. 297

²⁷ 前掲4, p. 297