資 料

色材, 72 [2], 95-101 (1999)

多田銀銅山の紺青および緑青について

鶴田 榮一*

筆者は顔料に関わる仕事に長年従事してきたが、現在、日本鉱山史研究会にも所属し、「鉱山と顔料」という命題を設け、鉱山と顔料に関わることの調査研究を行っている。古代ギリシャ、古代ローマ、古代エジプトでは紀元前すでに緑青、鉛白あるいはエジプトブルーの合成顔料が使用されていたが、やはりその他多くの顔料は鉱山等で採掘される天然の、後世の我が国でいわれる、いわゆる「岩絵の具」や「土性顔料」であった。我が国の顔料の歴史も史料で見る限り、また考古学分野からの報告等から見られるように、同様であった。それら古代顔料の中に紺青や緑青があった。多田銀銅山は歴史的にも古く、鉱山史に残る著明な鉱山であったが、中世から江戸期にかけて紺青、緑青の製造も行われていた。本稿は1997年度資源素材学会（札幌）で講演を行った「多田銀銅山と顔料」の内容に、散見する史料を集めて補筆を行ったものである。多田銀銅山の紺青および緑青に関する目録的資料として、また我が国における紺青、緑青に関する顔料工学史の一頁として記録に留めたい。

1. まえがき

多田銀銅山は、大阪の北西約20キロメートル、猪名川上流の兵庫県川西市、宝塚市、川辺郡猪名川町、大阪府池田市の一部および同府豊能郡の大部分にわたる、ほぼ猪名川流域の10数キロメートル四方という広範な地域に、その稼行の跡が残っている。この多田銀銅山の歴史は古く奈良時代の東大寺大仏鑄造への献銅の伝承に始まっている。江戸時代に書かれた伝承的な文書はよくと

し、当時の史料から見る限り「扶桑略記（1037）¹⁾」「百鍊抄（1037）²⁾」を初見とする11世紀初期である。すなわち、「百鍊抄」に「長暦元年（1037）四月摂津国能勢郡初献銅」とあり、「扶桑略記」に「長元十年（長暦元年 1037）八月奉幣七社奉献摂津国貢銅上分 長久二年（1041）摂津国紺青献上」とあり、これを多田銀銅山の顔料に関する初見とし、史料からは鉱山の稼行とほぼ同時期に、多田銀銅山における顔料の歴史も始まっている。

豊臣秀吉の時代に秀吉が狩野山楽に紺青採取の許可を与え、盛んに多田銀銅山で紺青、緑青の製造が行われたという文書がある。これらのことについては後述するが、織豊時代から江戸時代にかけて、活躍した狩野派一門の豪華絢爛たる障屏画が、多田銀銅山から産出した紺青、緑青によって演出されていたわけである。多田銀銅山にはそのような芸術文化を支えてきたという側面もあった。美術史上に重要な位置を占める濃彩主義の金碧画で最も多く用いられた顔料は、紺青や緑青等であった。この頃濃厚な色彩の絵は当時、濃絵^{だみえ}といわれたもので、今日なおそれらを古寺等で鑑賞することのできることは幸いである。

2. 世界の銅系顔料の使用起源

世界の銅系顔料の使用起源は紀元前にさかのぼる。古

平成10.9.22 受理

Tada Silver and Copper Mine and Pigments (Aquirite and Malachite)

Eiichi TSURUTA

* 大東化成工業(株)

大阪府大阪市旭区赤川1-6-28 (〒535-0005)

〔氏名〕 つるた えいいち

〔現職〕 大東化成工業(株)相談役

〔趣味〕 鉱山史の研究（顔料）、謡曲

〔経歴〕 1949年東京理科大学助手、高分子溶液の物性の研究。1953年古河鉱業(株)入社、酸化チタンの製造研究、主として顔料の界面化学の研究。1983年大東化成工業(株)入社、1997年より現職。

代エジプトでは銅系顔料として孔雀石（緑青）と人工的に合成されたエジプトブルーが使用されていた³⁾。エジプトブルーはアレキサンドリアで発明され⁴⁾第六王朝（BC. 2200）の頃に使用例があり、エーゲ海文明（BC 26～13 世紀）クノクソスの遺跡にも発見されている⁵⁾。孔雀石、炭酸カルシウムとソーダ石（天然のナトリウムの炭酸塩）を加え 800～950℃ に加熱し、フリット状の青色顔料エジプトブルーが造られた。±100℃ の温度調節がこのプロセスの眼目であり、極めて高度の技術である^{5) 6)}。紀元前 33 年から 22 年のほぼ 10 年間に書かれた「ウイトルーウィウス建築書⁴⁾」にエジプトブルー製法の詳述がある。また、同書に「瓶の中に葡萄の枝を置き酢を注ぎ、枝の上に鉛の塊を置き蓋で密閉する。しばらく経ってから開けると鉛の塊から鉛白を発見する。同じ方法で青銅の板を置いて緑青と呼ばれる銅の錆をつくる」となっている。また、紀元 77 年完成の「プリニウスの博物誌⁷⁾」にも緑青製法の詳述がある。

また、インドでも同様に銅器と酢酸から緑青が得られたことが仏教教典「摩訶僧祇律」に記述されている^{8) 9)}。中国晋の義熙 12 年（416）法顕が梵本を得て帰り漢訳を行っている。

中国では 1974 年に発掘された秦始皇陵の兵馬俑の彩色に使用されていた顔料は、次の通りであった。丹砂（HgS）、鉛丹（Pb₃O₄）、赭石（Fe₂O₃）、孔雀石〔CuCO₃Cu（OH）₂〕、藍銅鉱〔2 CuCO₃Cu（OH）₃〕、褐鉄鉱（Fe₂O₃nH₂O）、鉛白〔2 PbCO₃Pb（OH）₂〕、高嶺土、炭素であった¹⁰⁾この頃すでに鉛丹、鉛白のような化学的に合成された顔料が中国でも使用されていた¹⁰⁾。

3. 我が国の銅系顔料の使用起源

我が国の彩色起源としては、土器への彩色として縄文時代草創期（BC10000 年）までさかのぼることができるが、6 世紀までに使用された顔料は、丹砂、弁柄、黄土、白土、あるいは緑色岩石粉末等で、古墳、装飾古墳に使用されたものはほとんど弁柄がその主体をなしていた。銅系顔料の出現は 6 世紀半の仏教伝来の頃までまなければならない。

我が国の顔料に関する古い資料としては、中国の「魏志倭人伝」¹¹⁾を初見とする。これによれば詳細は割愛するが当時我が国に中国より丹砂、鉛丹が入って来ていた。有名な「銅鏡百枚、真珠（HgS）、鉛丹、各五十斤を賜う」の一節があるが、当時我が国では銅系顔料は使用されていなかった。我が国の銅系顔料の使用起源は、

高松塚古墳の内部壁画¹²⁾にそれを見ることができる。すなわち紺青、緑青の鮮明な色彩の群像が、その壁画に残されていた。あるいは法隆寺金堂に使用された紺青、緑青¹³⁾が最古のものか、670 年に焼失した同寺の再建は 8 世紀初めに漸次行われたとされており、いずれを最古のものとするか不明の課題が残されている。

今日、紺青といえば青化ブルー、プルシャンプルー、鉄ブルー、ミロリブルー等と呼ばれる物で次式が当てはめられているものである。これは 1704 年 Diesbach（独）に

より発明されたが、工業的に供給されるまでにはかなりの年月を必要とし、1730 年頃パリーで生産されるようになりパリーブルーと呼ばれていた。我が国の記録としては平賀源内著「物類品隲」¹⁴⁾（1763）を初見とする。源内はこれをベレインプラウと紹介しているが、これが長崎で紺青と呼ばれるようになり、藍銅鉱の紺青と混同されることになる。詳細は拙者¹⁵⁾の他の資料に譲ずる。本稿で取り上げる紺青とは藍銅鉱を粉碎、精製して顔料化した物で、銅鉱床の酸化帯中に孔雀石、褐鉄鉱等を伴って産出する二次成鉱物である。化学組成は 2 項に記載の通りである。古来多くの呼称があり金青、空青、大青、曾青、岩紺青等と呼ばれ極めて貴重な顔料で今日でも高価な顔料として扱われている。もう一つの銅化合物の顔料として緑青がある。緑青も碧青、石緑、岩緑青等と呼称がある。これは孔雀石として、銅鉱床その他金属鉱床の酸化帯に二次鉱物として産出する。前記の藍銅鉱と同一鉱床に産出することが多い。化学組成は 2 項記載の通りで、藍銅鉱と同じ銅の塩基性炭酸銅である。そしてこれらの顔料は 6 世紀後半の仏教伝来と共に、大陸からの技術集団の渡来に伴い、もたらされたものであろう。すなわち、我が国における紺青、緑青の使用起源は 6 世紀半の仏教伝来の期に求めることができる。高松塚古墳の壁画に使用された顔料は、江戸時代に使用された主要顔料をほとんど網羅している。すなわち 7 世紀から 8 世紀は我が国の顔料工学史の上で、特記すべき一大興隆期であった。

4. 我が国の銅系顔料の産出起源

6 世紀後半に仏教が我が国に伝来して以来仏教文化は宮廷都市に浸透し、次第に地方へ普及して行った。仏像、仏画、寺院建築等と造形色彩美術が著しく発達し、これに伴う多くの顔料を必要としたが、専ら輸入に依存

していた。しかし7世紀末から8世紀初頭にかけて、ようやく国内各地から生産の兆しが見えてきた。6世紀半の我が国への仏教伝来は、原史、古墳時代からの文化的大革命であった。当時の史料から散見する顔料関連事項を拾ってみると、次の通りである。

続日本紀¹⁶⁾巻第一

文武天皇(698)

周芳国献銅鉾。乙酉令近江国献**金青**。伊勢国朱砂, 雄黄。常陸国・備前・伊予・日向・四国朱砂。安芸・長門二国 **金青**, **緑青**。豊後国真朱。

元明天皇 和銅六年(713)

五月甲子, 畿内七道諸国郡郷名, 着好字。其郡内所生, 銀銅**彩色**草木禽獸魚虫等物, 具録式目, 及土地沃脊, 山川原野各号所由, 又古老相聞異事, 戴干史籍言上。(中略)又令大倭, 参河並献雲母。伊勢水銀。相模石流黄, 白礬石, 黄礬石。近江慈石。美濃青礬石。飛驒, 若狭並礬石。信濃石硫黄。上野**金青**。陸奥白石英, 雲母, 石硫黄。出雲黄礬石。讃岐白礬石(後略)

すなわち, 元明天皇の和銅六年に諸国へ「風土記」の撰進を命じているわけで, 鉾産物等の情報も次第に具体的に中央に収集されていった。

さらにさかのぼって, 日本書記¹⁷⁾推古天皇拾八年(610)に「拾八年春三月。高麗王貢上僧曇徴, 法定。曇徴知五經。且能作**彩色**及紙墨, 并造礬磬。蓋造礬磬, 始干是時歟」とある。**彩色**とは顔料等色料のことである。この頃, すなわち仏教伝来後暫くして, 我が国でも顔料製造の動きのあったことを知ることができる。また「并造礬磬」とあることからこの頃礬磬が造られていたことを知る貴重な資料である。顔料の製造に礬磬を使用したものと思われる。

5. 多田銀銅山における紺青, 緑青の生産の始まり

まえがきで述べたように, 多田銀銅山における**紺青**, **緑青**の史料を探して見ると, 「扶桑略記¹⁾」を初見とする。すなわち, 多田銀銅山(当時は摂津採銅所)では鉾山の開掘と同時に, 銅と**紺青**の進納が始まっている。豊能町史¹⁸⁾によれば, 長暦元年の開掘後間もなく朝廷は能勢の採銅所を設けて, 銅・**紺青**・**緑青**の三種を貢進させる供御所として, 本格的に採掘を始めたという。採銅所は毎年所定の銅・**紺青**・**緑青**の三種を土貢として朝廷に進納するきまりであった。多田銀銅山における**紺青**, **緑青**の生産開始は史料¹⁾で見る限り長久二年(1041)を初見とし, 11世紀前半と考えられる。

「宮内庁書陵部資料」¹⁸⁾ ¹⁹⁾によれば, 次の進納が命ぜられている文書がある。すなわち

「採銅所に伊勢神宮遷宮神宝塗料として銅進上を命じる」として

建暦元年(1211)七月 銅 300斤(180Kg)

康永二年(1343)七月と同四年四月に銅 600斤(360Kg), **紺青** 100両(3.75Kg), **緑青** 100両(3.75Kg)

となっている。

また, 応徳元年(1084)「摂津国採銅所預等解案」¹⁸⁾の中に「年貢銅, **金青**等已に闕怠云々」の箇所がある。年貢の遅滞があったということであろう。このように**紺青**, **緑青**は銅と同様に重要な年貢の対象であった。しかし13世紀中葉以降になると, 採銅所の運営も動揺し, 年貢の貢進も渋滞した。官務家の支配権も衰退し, やがて南北朝の騒乱期となり, 武士や地侍による侵略が激しくなり, 採銅所の動揺衰退が進展することになる。そして官務家の採銅所の支配は完全に崩壊し, 天正五年(1577)に至って官務家は朝廷から正式に採銅所の知行を解かれるのである。11世紀初開掘以来, 朝廷支配の採銅所も17世紀に入り完全に武士支配の多田銀銅山へと移行していった。

そして豊臣秀吉の時代, 徳川幕府の直領時代へと移り, 大いに繁栄を誇る鉾山となった。最盛期には, 代官所も設置され, 年間銀 660貫(2475Kg), 銅 70万斤(420トン)が産出され, 戸数は3000戸に達していたと伝えられている。

6. 多田銀銅山の紺青・緑青と豊臣秀吉

本稿は多田銀銅山の**紺青**と**緑青**をテーマにしているが, その顔料に関与していたという史料が地元に残されている。安政年間(1854~1860)頃に, 銅山役人の秋山良之助宗治が編集したものに「摂州多田銀銅山濫觴歴申伝荒増略記」²⁰⁾がある。本史料は多田銀銅山を知る極めて重要な史料であるが, 顔料に関しても貴重なもので次の箇所がある。

「南切畑村領山内(現宝塚市)

紺青間歩 宮之上間歩 入大谷間歩 **金精山間歩** **金精山大盛間歩** 金懸之鉾已方へ走候分

其外諸間歩多し

是ハ銀・銅石往古大盛致候間歩之由, 中絶罷在候処天正度**紺青石**多分出候ニ付豊臣公其絵所狩野山楽江此場所を賜ひ, **紺青製法**之鉾民此所ニ多人数出来候由申伝ふ

但此事狩野家へ承り合せ候処相違無之趣、豊公御朱印
今に彼の家伝来罷在候由にて縫殿助水兵（岳）

右写シ差越シ候、左之通

摂津国多田紺青之事

掘之可致進上由聞召畢

無由断可申付事簡要

之旨被仰出候也

天正拾四年（1586）

六月三日（印影）

木村平三（狩野三楽）

右豊太閤御朱印

我家伝来也 多田

郡司某応需写 「印」

狩野三楽九世縫殿助（印影） 水岳」

（後略）

というもので、多田銀銅山には紺青を産出する多くの間歩があり、狩野三楽が秀吉から許可を与えられて、紺青を採取したという極めて貴重な史料である。そして多田銀銅山には顔料の紺青の製造に携わる多くの職業集団が、生業をたてていたというものである。

狩野派が用いた顔料²¹⁾は、紺青、緑青、光明朱、和朱、丹、綿臙脂、雌黄、でん花、胡粉、黄土、臙脂、金箔、金泥、銀泥、切箔、墨色、膠、明礬、雲母等となっている。狩野派の今日に残されている絵画に紺青・緑青が豊富に使用されているのを観ることができる。多田銀銅山から採掘された紺青・緑青というマテリアルが、あの豪華絢爛とした狩野派の造形美術の演出に大いに貢献していたというわけで、もう一つ多田銀銅山をそこに見出すことができる。

7. 資料による多田銀銅山と紺青

7.1 紺青隠商人のこと

永仁三年（1295）摂津国採銅所の紺青を巡る事件が発生している。少々長いが「豊能町史¹⁸⁾」から引用させて頂くと次の通りである。「永仁三年四月二日、朝廷の細工所沙汰人基能らが、採銅所奉行大江益資の旅宿である京都四条油小路の小屋において、銅、紺青などの隠し売りが行われているとの理由で襲い、銭貨・紺青等の財物を争奪し、その屋舎を封鎖する事件がおこった。これに対して大江益資は、採銅所の建立以来、大江家が代々奉行を世襲してきたが、その間、採銅所から所定分の銅・紺青・緑青を三種の土貢として上納した残りの分は、奉行の自由裁量であり、必要に応じて人に与えたり売却し

たりしてきたのが先例である。また採銅所の所司は細工所の管轄下に属するものでもない。これらの事情を無視して、細工所の沙汰人らが強制捜査や屋舎の封鎖を敢行したのは未曾有の狼藉であるから、はやく狼藉を停止し封鎖を解除する措置をとってほしいと訴えた（採銅所奉行益資書状案）」とあり5項でも既述のように中世のこの頃、摂津国採銅所（多田銀銅山）で紺青・緑青の生産のあったことを、この資料からも知ることができる。

7.2 「古今和漢万宝全書²¹⁾」元禄六年（1693）

本全書は「狩野家累世所用画法」であり、山水、人物、花鳥、壁障等と分類された画法や個々の絵の具の調整等全般について、具体的に詳細にかかれている。当時の画法を知る上で貴重な資料である。本資料の紺青の項に多田銀銅山に関して次の記述がある。

「紺青 和名に所謂金青なり（中略）紺青はむかし中華より来たりて、本朝に有事なし。慶長年中摂州多田の銀山の中に始めて紺青有之、これを掘り出せると也、此山はそのかみ狩野山楽にたまふ所の採地なり、この故に山楽これをほってこれを太閤豊公に奉る、仍て朱印を山楽に給へり、自今以後これをふるい出すべしと也、是より今に至りて、これをふるいほりてやまず。かつて緑青は紺青の中より選び出してこれをとる、此の二色の具は多田山の産物として尽きる事なし」。

7.3 「方動要用帳²²⁾」文久三年頃（1863）

「切畑村領之内

紺青山鋪

みくしとか言極上之紺青石出る、掛目四匁壹兩二而銀六拾目之上品也。但此紺青山申伝ニ慶長年中起発与言、此山者豊公より狩野三楽に賜ふ所にして三楽の採地也とゆへに三楽紺青を取り豊公に奉る、仍而御朱印を三楽に給はり茲今以後是を振るい出すべしと也、是より以来ふるい出す事不止と也。

但此紺青山大栄之頃製法の工人数百軒有之、其跡今草笹原と成、茲今紺青谷と唱、近年も右間歩取明普請願出、少々普請いたし候もの文政以来二度、下品の分は少々でる」。

狩野三楽が豊公から許可を得て、盛んに紺青を採取したという切畑村領内の紺青山の場所を、筆者は現兵庫県川西市若宮と、諸資料および現地調査から比定することを得たが本稿では割愛する。この紺青山について富岡鉄齋に「明治廿四年五月三十日遊多田山中而記之」という随筆（紺青山）がある。「此坑には今猶紺青あれども坑中水あるが為め採掘すべからず又此水を汲取るは容易の

図-1 紺青・緑青の製法

事にあらず故に前年淡路人資本を抛ちて発掘に着手せしも収支償はずして罷む又京都近傍の人これに継いで同く其事業を發せしが竟に損失を蒙りて廢せり此坑の出す所の紺青の良品なるは山樂が画中に存在するに就て見るを得べし今日の品に勝ること殆十倍なりとも謂うべし(後略)²³⁾鉄齋はわざわざ多田の現場まで足を運んでいた。しかしその時、何度か採掘を再開しようとした紺青山も廢坑となっていた。

7.4 「日本山海名物図絵²⁴⁾」宝暦四年(1754)

この図絵に紺青・緑青製法の図がある(図-1)。製法としては「うすにてくさき水飛す也」と有るのみで、図絵から製法の詳細を知ることはいけなが多田銀銅山で紺青・緑青の製造が行われ、名物図絵に書かれていることから、多田銀銅山の紺青・緑青が当時いかにも有名であったことを知ることができる。同図絵の説明文は次の通りである。「紺青緑青製法 銀山銅山の精気より出生する也。慶長年中摂州多田の銀山よりほり出す。それよりして諸国におおくほり出す也。其以前は唐よりわたるばかりにて、日本には掘出す事なし。然し元明天皇和銅六年上野国より紺青を献上し、朱雀院長久二年に摂津

国より紺青を献上すること扶桑略記に見えれば、昔より我国にあること知るべし。製法は山より掘出したるをうすにてつきくさき水飛す也。」とある。

7.5 「古事類苑²⁵⁾」(本草綱目訳義)

「緑青 ロクセウト通名ナリ、ロクセウト言ニツアリ、ナラロクセウト言ハ、銅ノカビヲ取りタルナリ、ナラロクセウトニツ為ニ本条ヲイワロクセウト言ナリ、コレハ銅山ノ産ニテ摂州多田、羽州阿仁、岩見、長門、上野、下野、奥州会津、其外銅山ニハアリ、銅ノ精気より生ズルナリ(後略)」とある。当時緑青の採掘が各所で行われており、旺盛な需要のあったことを推測することができる。本資料でも筆頭に多田銀銅山が挙げられており、有名であったことを知ることができる。

7.6 「古事類苑²⁶⁾」(大和本草)

「空青 一名ハ曾青ト言、紺青ハ空青之最上也、昔自中華來、慶長ノ初摂州多田ノ銀山ヨリホリ出ス、緑青・紺青、二物多田山之産物也、又摂州川辺郡若宮村ノ山中ヨリ出ス、色ヨシ、元明帝和銅六年上野ヨリ金青ヲ献ず、扶桑略記、後朱雀院長久二年、自摂津国始献紺青、シカレバ本邦昔ヨリ有之、一種花紺青硝石ヲ以作ル、ビイドロノ類也。」

7.7 その他の多田銀銅山の紺青・緑青に関する資料

以上略記した資料の他、江戸期に書かれた若干の資料を散見することが出来るが、その資料名を簡単に列挙すると

「毛吹草²⁷⁾」正保二年(1645)摂津の項に「多田紺青・緑青」とある

「画筌²⁸⁾」絵具の製法が詳細に書かれている(画具之製法極秘伝)

「物類品隲¹⁴⁾」緑青・扁青 摂津多田産上品ナリとある

「経済要録²⁹⁾」摂津多田の緑青は極上品とあり、扁青は上品とある

「本草綱目啓蒙³⁰⁾」扁青 摂州多田、羽州阿仁ヨリ出ルヲ上品トスとある

等を挙げることができる。これらの前掲資料をみると中世から江戸紀にかけて、紺青・緑青の採掘に栄枯盛衰はあったものの「紺青製法の鉞民此所ニ多人数出来候由申伝フ」また「紺青山大榮之頃製法の工人数百軒有之」等と大きな技術集団が、紺青・緑青の製造に携わり生業を立てていたことを知ることができる。現在、多田銀銅山の現地に探索の足を運ぶと、広い範囲で幾星霜を経た稼行の跡等で、藍銅鉞や孔雀石の小片に巡り会うこともあ

図-2 紺青・緑青の製法
 (諸国産出石類略説)

る。紺青・緑青製法の技術集団がこの山里に、生業を立てていたという古りし世を想うと、その面影の彷彿としてくるものがある。

8. 紺青・緑青の製法

多田銀銅山における紺青・緑青の製法を伝える資料は、図-1の「日本山海名物図会」の「山より掘り出したるをうすにてつきそれを水飛するなり」とあるのみで、詳細を知り得ない。しかし図会には描かれていないが、水飛前後の工程で篩別をする等の操作が行われていたものと思われる。江戸期に描かれた顔料製造の図として貴重な資料である。

江戸期からの紺青・緑青の製法を伝えるものに、長登銅山(山口県)の資料³¹⁾があり、また製法に使用された道具が、揃った状態で保存されている³²⁾。同資料および筆者の現地調査等から、その製法を図解したものが図-2である。長登銅山は奈良東大寺盧遮那仏建立にあたり、銅を献上した古い銅山で藍銅鉱・孔雀石も産出した。長登では紺青・緑青を製造し「滝ノ下緑青」として、全国的に有名であった。その製法の詳述と、それに使用され

た道具の詳細な調査が池田氏³²⁾により報告されている。古い顔料の製法については、稿を改めてまとめたい。

9. むすび

多田銀銅山の稼業のうち、顔料関係の仕事がどの程度のウエイトを占めていたか、それをするにははなはだ困難のように思われるが、「紺青・緑青製法の工人数百軒有之」等というこれらの資料から見て、かなり重要な意味を持っていたように思われる。そして豊臣秀吉の関与した狩野派と多田銀銅山の関係が、金碧画と呼ばれる金色に豊富な紺青、緑青の使用された濃絵となり、障屏画と結合して、この時代の絵画の主役的位置を占めていった。側面からそれを支えていったのが、絵ではなかったが多田銀銅山の紺青であり、緑青であったわけである。もちろん、多田銀銅山は銀、銅を主体とする鉱山であったが、色彩芸術文化の一面を支えていた、紺青・緑青等顔料生産の鉱山でもあった。

謝辞

長登銅山の調査では美東町教育委員会 池田善文氏に絶大のご協力、ご指導を賜りました。深甚の謝意を表します。

文 献

- 1) 「扶桑略記」 改定史籍集覧 第1冊 近藤出版部 昭和4年 4版
- 2) 「百鍊抄」 新訂増補 国史大系 11巻 吉川弘文館 昭和58年
- 3) T. G. H. JAMES: Egyptian and Drawing in the British Museum, Harvard University Press 1986
- 4) VITRUVIUS 著 森田慶一訳: 「ウィトルーウィウス建築書」第7書 東海大学出版会 昭和44年 初版
- 5) 杉下龍一郎: 「色・歴史・風土」 p. 122~123 瑠璃書房 昭和61年
- 6) 桑原利秀: 「顔料」 p. 359 増進堂 昭和23年
- 7) 中野定雄, 中野里美, 中野美代訳: 「プリニウムの博物誌」第34巻 [110] 雄山閣出版 昭和61年
- 8) 「摩訶僧祇律」大正新脩大藏教 第22巻
- 9) 上村六郎: 「上村六郎染色著作集一」 p. 10 思文閣出版 昭和54年
- 10) 島尾永康: 「中国化学史」朝倉書房 1995年
- 11) 石原道博編訳: 「魏志倭人伝」岩波文庫 岩波書店 1990年
- 12) 「高松塚古墳壁画」 高松塚古墳総合学術調査会編 便利堂 昭和49年

- 13) 山崎一雄:「古文化財の科学」思文閣出版 昭和62年
- 14) 平賀源内編集:「物類品隲」(宝歴13年)復刊 日本古典全集 現代思潮社 昭和53年
- 15) 鶴田榮一:「色材」64(9) p. 607 (1991)
- 16) 青木和夫他校注:「続日本紀一」p. 12 岩波書店 1989年
- 17) 坂本太郎他功校注:「日本書紀下」p. 194 岩波書店 1993年
- 18) 豊能町史編纂委員会編:「豊能町史」本文編 第四章 昭和62年
- 19) 猪名川町史編集専門委員会編:「猪名川町史」第四卷 採銅所関係の項 平成5年
- 20) 同上 第五卷 p. 1 平成3年
- 21) 「古今和漢万宝全書」元禄六癸酉年(1693)大阪府立中之島図書館調
- 22) 文献20)に同 p. 530(奉勤要用帳一)
- 23) 小高根太郎:「富岡鉄斎の研究」芸文書院 昭和19年 本書に引用された原書は 絵画叢書第五十一巻 明治24年6月号
- 24) 「日本山海名物図会 卷之二」大阪府立中之島図書館調
- 25) 「古事類苑」金石部三 p. 194〔本草綱目訳義〕緑青 吉川弘文館 昭和60年
- 26) 同上 金石部五 p. 324〔大和本草〕空青
- 27) 「毛吹草」生保二年(1645)岩波文庫 岩波書店
- 28) 筑前魯軒林守篤:「画筌」浪華書肆 正徳壬辰(1712)大阪府立中之島図書館
- 29) 佐藤信淵:「経済要録」文政10年(1827)大阪府立中之島図書館調
- 30) 小野蘭山:「本草綱目啓蒙1」東洋文庫 平凡社 1991年
- 31) 「諸国産出石類略説」明治5年 九大資源工学科図書室所蔵
- 32) 池田善文:岩絵具「滝ノ下緑青」(未指定文化財総合調査報告書6集諸職と用具 山口県教育委員会 1989年)