

青色で描く
江戸時代のドイツ・オランダ・日本
文化交流史の一局面
～西川如見の「紺硝」を切り口にして～

渡 部 重 美

目次

- 第Ⅰ章 ～江戸時代中期の長崎～
 - 第1節 ～西川如見の生涯～
 - 第2節 ～本論考の目的～
- 第Ⅱ章 ～プルシアンブルーの発見と普及～
 - 第1節 ～プルシアンブルーの発見～
 - 第2節 ～プルシアンブルーの大量生産と普及～
 - 第3節 ～ヨーロッパにおける、プルシアンブルーの初期使用例～
 - 第4節 ～プルシアンブルー、オランダ経由で日本へ～
- 第Ⅲ章 ～ふたたび、西川如見の『華夷通商考』と『増補華夷通商考』～
 - 第1節 ～初版の種本～
 - 第2節 ～増補改訂版の種本～
 - 第3節 ～「紺硝」の出所に関する可能性～
 - 第4節 ～「紺硝」がオランダ以外の特産品である可能性～
 - 第5節 ～ここまでのまとめ～
- 第Ⅳ章 ～仮説の構築～
 - 第1節 ～「紺硝」＝「紺青」の大前提～
 - 第2節 ～「紺青」、特に「花紺青」に関する諸説～
 - 第3節 ～仮説の整理～
 - ①「もう一つの」プルシアンブルー説
 - ②スマルト説
 - 第4節 ～暫定的結論～
- 第Ⅴ章 ～おわりに～

第 I 章 ～江戸時代中期の長崎～

江戸時代中期の長崎に、西川如見（1648-1724）という天文・地理学者がいた。江戸の安井算哲（1639-1715）や新井白石（1657-1725）などに比肩するとも評価される¹⁾如見の家系や生涯については不明な点が多いが、如見9世の孫西川忠亮が編集刊行した『西川如見遺書』に細川潤次郎が寄せた「西川如見伝」²⁾を主な拠りどころとして、他の文献³⁾により若干の補足・補正をしながらまとめると、ほぼ次のようになる。

第 1 節 ～西川如見の生涯～

如見の本名は忠英だが、雅号を求林斎、通称次郎右衛門と名乗っていた。また、「如見」については「恕軒」、「恕見」などと記されているものもある。その系譜についてわかっているかぎりでは、曾祖父が正忠、祖父が忠政（1601-1669）、その長男忠近が夭折したために次男の忠益（1628-1665）が家を継ぎ、忠益の子として生まれたのが如見である。

* 以下の注におけるウェブサイトの最終閲覧日は、すべて 2020 年 9 月 3 日である。

** 西川如見の『華夷通商考』、『増補華夷通商考』を始めとして、本論考で扱った日本側の古い資料については、専門外である筆者の読み違いに起因する誤解が含まれている可能性があることを、あらかじめ断っておく。この点に関しては、専門の見地からのご教示をいただければ幸いである。また、ワープロで再現できない文字などもあり、付録の表 1～3 を含めて、表記上の統一が取れていない箇所も多々ある。

- 1) 鮎沢信太郎『鎖国時代の世界地理学』原書房、1980 年、2 ページ参照。
- 2) 本論考で参照した「西川如見伝」は、長崎県教育会編『長崎懸人物傳』臨川書店、1973 年、648～657 ページ（「西川如見（長崎市）」の項目）に付録として添えられたものである。佐久間正によれば、細川の「西川如見伝」を補足し修正するような資料は今のところほとんどないようである。佐久間正「西川如見論——町人意識、天学、水土論——」（『長崎大学教養部紀要 人文科学篇』、1985 年（第 26 巻、第 1 号、1～29 ページ）、2 ページ参照。
- 3) 上記『長崎懸人物傳』「西川如見（長崎市）」の項目の本文、これにやはり付録として添えられている『長崎先民傳』所収の「西川忠英伝」、その他、本章第 1 節の注で用いた文献を中心に、巻末参考文献リスト〔西川如見、『華夷通商考』、『増補華夷通商考』関連〕に掲載した諸文献を参照した。

正忠は、もとは豊後大友氏の家臣の次男だったが、大友氏が滅びた後に西川家を継ぎ、対馬に住んで朝鮮との貿易をしていた⁴⁾。しかし、豊臣秀吉の朝鮮出兵の影響でこの貿易業を続けることができなくなり、長崎に移り住み⁵⁾勤勉に仕事に励んだ結果、一家の暮らしぶりは次第によくなった。正忠は、子の忠政によくこう教え諭していた。穀物は熟するほどに首を垂れるが、人間は裕福になるにつれて頭が高くなるものなので、穀物を見倣うように。そして、以後これが西川家の家訓となった。忠政の強力ぶりについては次のような逸話がある。1630年、高来の領主松倉氏⁶⁾が貿易の名目で⁷⁾商船を仕立ててルソン遠征を企てた際、武士や商人に混じって、忠政も商人として同乗した。その帰路、強風を受けて舵が折れてしまい今にも船が転覆しそうになったとき、忠政が孤軍奮闘して舵を取り換え、乗員たちは九死に一生を得た。その後忠政は、1636年にカンボジアへ船で渡り⁸⁾多大な利益を得て、商船造りを生業として、西川

-
- 4) 正忠を養子として西川家に迎えた正幸、したがって、如見の高祖は、肥後の加藤清正の家臣だったが、その後朝鮮との貿易に従事し対馬に家を構えていたとの説があることを、細川は補足的につけ加えている。細川「西川如見伝」、654ページ参照。
 - 5) 下男の中に鍛冶の得意な者がいて、いろいろな鉄器を作っては売っていた。やがて多くの人々がこれを模倣するようになり、その辺りが現在の鍛冶屋町へと発展して行ったことにも、細川は言及している。細川「西川如見伝」、同上。ちなみに、如見の墓は鍛冶屋町近くの寺町、長照寺にある。
 - 6) 細川「西川如見伝」では「高久」となっている（655ページ）が、現在の長崎市の一部、島原市、雲仙市などを含む行政区画「高来郡」のことである。他に、「高木」といった表記の仕方もある。『日本歴史地名大系 43 長崎県の地名』平凡社、2001年、87～91ページ；『角川日本地名大辞典 42 長崎県』角川書店、1987年、581～583ページ参照。また、松倉氏とは、領内での悪政、過酷なキリシタン弾圧で知られた島原藩初代藩主松倉重政(?-1630)のこと。重政は、息子勝家とともに島原の乱の原因を作った。
 - 7) 実際は、キリシタン弾圧を幕府にアピールするために、その根拠地であるルソン制圧を考えての遠征だった。ちなみに、幕府の一国一城制によって築かれた島原城は、ルソン攻略のための拠点と考えられていた。深潟久『郷土歴史人物事典 長崎』第一法規、1979年、29～30ページ参照。
 - 8) 古賀十二郎によれば、1635年から日本人の海外渡航は厳禁されており、このカンボジア渡航は1634年以前でなければつじつまが合わない。また、これに関連して古賀は、細川が依拠したのは専ら忠亮所蔵の史料なのだろう、と推測している。長崎学会編、古賀十二郎著『長崎洋学史』上巻、長崎文献社、1966年、256～257ページ参照。

家は栄えた。忠政の跡を継いだ忠益は、1663年に起こった火災で家財を失い、家は傾き、わずか38歳で没した。

このように貿易業、あるいは造船業を営む家系に生まれ育った如見は、父親を亡くした後、母親に孝を尽くし、20歳のときに学問を志した。1672年、京都の儒家南部草寿(?-1688)が長崎へ招かれ、東上町立山書院⁹⁾で教え始めると、その門下生となり宋学を学んだが、天文暦算にも興味を持ち、昔の儒学者たちやヨーロッパの諸説を参考にしつつ造詣を深めた。ところで、如見が生まれる前の長崎に、天文暦算に精通した林吉左衛門(?-1646)¹⁰⁾という人物がいた。林は、正保のキリシタン迫害に連座して刑死した¹¹⁾が、小林義信(字は謙貞、1601-1683/84)を始めとした何人もの門下生を抱えており、その小林にはさらに関莊三郎(生没年不詳)、蘆草碩(1646-1688)などの弟子がいて、林の天文暦算学は連綿と受け継がれていた。如見はおそらく、この林の学説に基づいて諸説を折衷したものと思われる¹²⁾。

9) 立山書院は「長崎聖堂」の一時期の呼称。長崎聖堂とは、「正保4年(1647)の創建から明治4年(1871)の廃止まで約220年にわたって長崎に存在した儒学の学問所・孔子廟で、はじめ立山に置かれたため『立山書院』等と呼ばれたが、正徳元年(1711)に中島河畔の鑄銭所跡に移ってからは『中島聖堂』等と呼ばれた。一時期を除いて代々向井氏が祭酒を務め、經典の講釈をはじめとする儒学教育を行うかたわら、唐船への貿易許可証『信牌(しんぱい)』の発給や、輸入漢籍を検閲する書物改など、近世日中貿易の根幹にかかわる業務も担った。正徳元年からは孔子を祀る祭儀『積業(積奠)』も執り行われ、聖堂を通じた唐人との交流も活発であった。」熊本県立大学文学部平岡研究室制作「長崎聖堂の世界 ver.1.0」(<http://hiraoka.zinbun.kyoto-u.ac.jp/seido.html>) 参照。ちなみに、草寿は1676年から帰京する1679年まで、第2代祭酒を務めた。

10) 自筆稿本では「吉左」ではなく「吉右」となっており、「吉右衛門」の方が正しいとの説もある。『朝日 日本歴史人物事典』朝日新聞社、1341ページ参照。実際、岩根保重「蘭學創始以前長崎に於ける萌芽期の近世地理學」(『地球』、1935年(第24巻、第1号)、33~44ページ)の35ページ;古賀『長崎洋学史』上巻、242ページなどでは、「林吉右衛門」と言及している。

11) 幕府の宗門改役井上政重(1585-1661)による迫害である。

12) 如見が力点を置いていたのはやはり中国の学説であり、ヨーロッパの学説の方が優れているなどと主張していたら儒学者仲間から迫害を受けたであろうし、数多くの著書を公にすることはできなかっただろう、と古賀は述べている。古賀『長崎洋学史』上巻、259ページ参照。

晩年の如見は、1718年¹³⁾、天文暦算に興味を持っていた8代將軍徳川吉宗によって、蘆草拙(1675-1729)¹⁴⁾とともに江戸へ呼び出され、その学問に関する意見を求められた。もっとも、身分の違いが原因で直接將軍に謁見することはできず、仲介人経由で將軍に意見を述べたに過ぎなかった。その後しばらく江戸に滞在してから長崎に戻り、1724年に病死した。享年77歳だった。

如見の著書はたいいてい出版されたが、『華夷通商考』2巻、『増補華夷通商考』5巻、『長崎夜話草』5巻、『町人囊』7巻、『百姓囊』5巻、『日本水土考』1巻、『水土解辨』2巻など20編以上あり、やはり文才のあった長男正昌、次男正休(1693-1756)¹⁵⁾がその編集を手伝った。

第2節 ～本論考の目的～

上述した如見の著書の中で、本論考で特に注目するのが『華夷通商考』上下2巻と『増補華夷通商考』全5巻である。1695年に刊行された前者に対して、1708年出版の后者は、題名から容易に推測できるように、その増補改訂版である。この増補改訂版が刊行された理由、初版および増補改訂版にあるとされている種本の問題、そして、具体的な増補改訂箇所などについては後で詳しく触れることにしたい。

さて、日本最初の世界地理書と評価される『華夷通商考』、そして『増補華夷通商考』は、当時日本と直接交易のあった国々、あるいは、オランダ船を媒

13) 内田秀雄は、『長崎先民傳』などを根拠に、1719年としている。内田秀雄「西川如見と其の地理學」、140ページ、および註3参照。

14) 上で言及した蘆草碩の子。『長崎先民傳』は、草拙が始めて、その子千里がこれを受け継ぎ完成させたものである。深湯『郷土歴史人物事典 長崎』、48～49ページ参照。

15) 正休もまた父如見と同じように、1740年、徳川吉宗に江戸へ呼ばれ、江戸城内吹上で暦術測量(=天文観測)にあたり、1747年には天文方に登用された。しかしその後、罪を着せられて職を解かれ、亡くなり、お家断絶となった。これが、如見の伝記について不明な点が多い理由の一つではないかと内田は推測している。内田「西川如見と其の地理學」、138ページ参照。さらに、杉本つとむは、正休が暦学の大御所である京都の陰陽頭、土御門泰邦の意向にしたがわずトラブルとなり、政治的に葬り去られた可能性を示唆している。杉本つとむ編著『江戸時代 西洋百科事典——厚生新編』の研究——』雄山閣、1998年、8ページ参照。

介として間接的に交易のあった国々を大きく中華 15 省、外国、外夷に分け、長崎からの距離や民俗・風俗、土産、すなわち特産品などについてまとめたものである。ここでは、両者から、オランダの特産品について列挙している箇所、前半部分だけ引用してみよう。

《初版》

「猩々皮 羅紗大小 ラセイタ サルゼ カルサイ ベルヘトワン ハレイタ サエツ アルメンサイ ヘルサイ スタメン ゴロフクレン チヨロケン サアイ レイガドウル ブラアタ カベチヨロ ドンス タビイ 毛ビロウド ヲランダ金入 ヲランダ箔 金唐皮 チヤウ島 シユス 青皮 小豆皮 琥珀 珊瑚珠 水晶 瑪瑙 金銀 水銀 薰陸 ベツ甲 ヘイタラボルゴロ ミイラ ヘイタラバサル ルザラシ ウンカウル キリン血 朱砂 パウテコウブラ并パウテ チヤンハン グンゼウ [後略]」¹⁶⁾

《増補改訂版》

「猩々^ヒ緋 ラシヤ大小 ラセイタ サルゼ カルサイ ヘルヘトワン パレイタ サエツ アルメンサイ ヘルサイ ゴロフクレン スタメン赤黒 サアイ ブラアタ レイガドウル チヨロケン カベチヨロ ドンス タビイ シユス 毛ビロウド ヲランタ金入 ヲランタ錦^{シマ} チヤウ島 金ザラサ ヲランタ箔^{キンカラカハ} 金唐皮^イ 青皮^{アツキカハ} 小豆皮色^{キンチヤタカハ}小豆に似タリ 茄袋皮巾^{キンチヤタカハ} 箸皮色々 水昌 珊瑚珠 瑪瑙 琥珀 水銀 朱砂^{コンセウ} 紺硝^{コンセウ}繪具 グンゼウ [後略]」¹⁷⁾

16) 早稲田大学所蔵『華夷通商考 下』甘節堂（京都、洛陽）、1695 年 (https://archive.wul.waseda.ac.jp/kosho/nc01/nc01_04067/nc01_04067_0002/nc01_04067_0002.pdf) 参照。また、加藤文明子「『華夷通商考』の初版について——翻刻及び増補版との比較——」（成蹊大学大学院文学研究科『成蹊人文研究』、2012 年（第 20 号）、57～127 ページ）、61～127 ページ所収の翻刻版（110 ページ）も参照した。

17) 早稲田大学所蔵『増補華夷通商考 卷之 4』甘節堂（京都、洛陽）、1708 年 (https://archive.wul.waseda.ac.jp/kosho/i13/i13_00581/i13_00581_0004/i13_00581_0004.pdf) 参照。

後半部分も含めて比較をしてみると、増補改訂版では特産品の配列順序が若干変わっていたり、新たにいくつか追加されたものがあったり、あるいは、かなり詳しい注記がつけ加えられたりしている。その中で、本論考では、増補改訂版で突然追加された、「繪具」と但し書きのつく「紺硝」に焦点をあててみたい。

「紺硝」とはいったいどのような絵具なのか、また、どのような色合いなのか。オランダといえば、画家 Jan Vermeer (1632-1675) が有名だが、彼もまたオランダの特産品「紺硝」を使っていたのだろうか。この「紺硝」に関して考え得る限りの仮説を立て、それを一つずつ検証して「紺硝」の実態に迫りつつ、同時に江戸時代のドイツ・オランダ・日本文化交流史の一局面を描き出すことが本論考の目的だが、まずは少々遠回りをして、西川如見が『増補華夷通商考』を書いていた同じ頃、すなわち、17世紀末から18世紀初頭のベルリンにおける一大発見に目を向けてみたい。

なお、『増補華夷通商考』には、1708年版と1709年版の2種類がある。例えば、早稲田大学には両者ともに二部ずつ所蔵されている。出版はいずれも甘節堂（京都、洛陽）であり、すべてのページを綿密に比較検討したわけではないが、1709年版にはともに「序」がついており、これが1708年版との大きな違いと言っていだろう。ちなみに、現在市販されている岩波文庫版（西川如見著、飯島忠夫・西川忠幸校訂『増補華夷通商考』（同『日本水土考・水土解弁・増補華夷通商考』岩波書店、2018年、61～194ページ所収）は、本章冒頭で触れた如見9世の孫忠亮による『西川如見遺書』所収のものを原本としており、「序」がついているところから、1709年版だと考えられる。ただし、岩波文庫版では「紺硝」の「紺」に「こん」と平仮名でルビが振ってあるだけだが、国立国会図書館所蔵の西川忠亮編『増補華夷通商考5巻』（同『西川如見遺書』第4編）東京、1907年（<http://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/991284>）では「コンセウ」となっている。早稲田大学所蔵の1708年版、1709年版も、「紺硝」にはすべて「コンセウ」とルビが振ってある。表1 早稲田大学所蔵『増補華夷通商考』チェックリスト参照。

本論考で参照している増補改訂版は、早稲田大学所蔵の1708年版のうち、PDF形式でデジタル画像として公開されているもの（表1の①）である。

表1 早稲田大学所蔵『増補華夷通商考』チェックリスト

| | 出版年 | 巻4「阿蘭陀」の土産 | 巻4「サラアタ」の土産 | 注記 |
|-------------|-------|----------------------------|-------------|---|
| ① | 1708 | 紺硝(ルビ:コンセウ、「絵具」と注記)／ゲンゼウ | ゲンゼウ／コンゼウ | 5冊本(本論考で使用している版) 「序」なし ブラセル:絵具色々 奥付は、「宝永五戊子年三月穀旦、寺町五條上ル町、書林、梅村弥右衛門、古河三郎兵衛、同刻」 花房直三郎文庫 |
| ② | 1708 | 紺硝(ルビ:コンセウ、「絵具」と注記)／ゲンゼウ | ゲンゼウ／コンゼウ | 5冊本 「序」なし ブラセル:絵具色々 奥付は、「宝永五戊子年三月穀旦、寺町五條上ル町、書林、梅村弥右衛門、古河三郎兵衛、同刻」 中村進午文庫 |
| ③ | 1709 | 紺硝(ルビ:コンセウ、「絵具」と注記)／ゲンゼウ | ゲンゼウ／コンゼウ | 宝永五年刊の増補、1冊本 「序」に、「宝永六年仲春既望」 ブラセル:絵具色々 奥付は、「宝永五戊子年三月穀旦、寺町五條上ル町、書林、梅村弥右衛門、古河三郎兵衛、同刻」 本文中に赤字、欄外に注記あり |
| ④ | 1709 | 紺硝(ルビ:コンセウ、「絵具」と注記)／ゲンゼウ | ゲンゼウ／コンゼウ | 5冊本 「序」に、「宝永六年仲春既望」 ブラセル:絵具色々 奥付は、「宝永五戊子年三月穀旦、寺町五條上ル町、書林、梅村弥右衛門、今井七郎兵衛、同刻」 中村進午文庫 |
| 参考: 岩波文庫 | 1709? | 紺硝(ルビ:「こん」のみ、「絵具」と注記)／ゲンゼウ | ゲンゼウ／コンゼウ | 「序」に、「宝永六年仲春既望」 ブラセル:絵具色々 奥付は、「宝永五戊子年三月穀旦、寺町五條上ル町、梅村弥右衛門、寺町松原上ル町、今井七郎兵衛、同刻」 如見9世の孫忠亮による「西川如見遺書」 所収のものを原本とする |

第Ⅱ章 ～プルシアンブルーの発見と普及～¹⁸⁾

17世紀末から18世紀初頭のベルリンには錬金術師たちが集まり、近代化学、近代医学や近代文化の発展につながるような、さまざまな実験を行っていた。そんな中で一番有名なのが、Johann Friedrich Böttger (1682-1719)¹⁹⁾であろう。1696年からベルリンのZorn親方の薬局で見習いをしていたBöttgerは、錬金術師たちと交流しつつ、卑金属を貴金属に変換する実験を行っていた。やがて、プロイセン王Friedrich I世に目をつけられた彼は、1701年にベルリンを去る。拘禁生活と逃亡を繰り返しながら、最終的にマイセンのアルプレヒト城に軟禁されて、Ehrenfried Walter Graf von Tschirnhaus (1651-1708)の監視下で磁器の製造に取り組むことになった。そして、試行錯誤の末、1708年にヨーロッパで初めて白い磁器の製造に成功した。いわゆるマイセン磁器の誕生である。

第1節 ～プルシアンブルーの発見～

マイセン磁器誕生の少し前、1706年頃²⁰⁾に、ベルリンでは、錬金術師のJo-

18) 本章、および第IV章第3節①の内容は、慶應義塾大学大学院時代の恩師、故岩崎英二郎先生の追悼文集に寄稿したものとほとんど同じである。本論考における論の展開上の必要性から、その後読み加えた文献の内容を加味し、若干加筆・修正し、全体の構成を変えて再録している。なお、追悼文集の刊行が遅れたため、本論考の方が先に出ることになった。

19) Böttgerに関しては、Allgemeine Deutsche Biographie (=ADB) (<https://www.deutsche-biographie.de/sfz69498.html#adbcontent>); Neue Deutsche Biographie (=NDB) (<https://www.deutsche-biographie.de/sfz69498.html#ndbcontent>); W. R. Pötsch, A. Fischer, W. Müller unter Mitarbeit von H. Cassebaum: Lexikon bedeutender Chemiker. Leipzig (VEB Bibliographisches Institut) 1988, S. 57-58 参照。

20) プルシアンブルー発見の時期については、これまで1704年説と1710年説があったが、最近では1706年頃という説に落ち着いている。日吉芳朗「プルシアンブルーの源流をたずねる」(化学史学会編『化学史研究』、1983年(通巻23号)、56～60ページ)、56～57ページ; R. D. Harley: Artists' Pigments c. 1600-1835. A Study in English Documentary Sources. Second Revised Edition. London

hann C./Konrad Dippel (1673-1734) と顔料製造業者の Johann Jacob von Diesbach (1670?-1748) によって偶然、人工青色顔料プルシアンブルーが発見された。

Dippel²¹⁾は、ダルムシュタット近郊のフランケンシュタイン城で生まれた。当時はプロテスタントの中で正教派と敬虔主義派が激しく対立しており、こうした環境下で幼少期を過ごした彼は、次第に論客として頭角を現した。ギーゼン大学で神学を学び、当初は正教派に与していたものの、その後敬虔主義派擁護の立場をとるようになり、1698年に刊行された著書によって終わりの見えない論争に巻き込まれることになった。ちょうどこの頃、ギーゼン出身の牧師の影響を受けて錬金術と医学の研究に打ち込むようになり、1704年にベルリンへ移った。Diesbachについては、これまでプルシアンブルー発見の経緯との関連で若干の情報しか伝わっていなかった²²⁾が、Alexander Kraftの最新の研究成果によれば、もとはスイスの歴史に大きな役割を演じたベルンの貴族の家系出身であり、イギリス軍の少尉を経て1701年頃にはベルリンにいたよう

(Archetype Publications Ltd.) 2001, p. 71; J. Bartoll: Frühe Spuren des Berliner Blaus auf Gemälden in den preußischen Königsschlössern. In: Die KUNST zu BEWAHREN. Restaurierung in den preußischen Schlössern und Gärten. Jahrbuch Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg. Berlin (Akademie Verlag) 2006, Bd. 8, S. 219-227, hier S. 222; A. Kraft: On the Discovery and History of Prussian Blue. In: The Bulletin for the History of Chemistry, 2008 (Vol. 33, No. 2, pp. 61-67), p. 64 参照。

- 21) Dippel に関しては、ADB (<https://www.deutsche-biographie.de/sfz10188.html#adbcontent>); NDB (<https://www.deutsche-biographie.de/sfz10188.html#ndbcontent>); J. Chr. G. Ackermann: Das Leben Johann Conrad Dippels. Leipzig (Friedrich Gotthold Jacobäer und Sohn) 1781 (<https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/50826/1-126/0/>); J. Chr. Adelung: Geschichte der menschlichen Narrheit, oder Lebensbeschreibungen berühmter Schwarzkünstler, Goldmacher, Teufelsbanner, Zeichen- und Liniendeuter, Schwärmer, Wahrsager, und anderer philosophischer Unholden. 1. Teil. Leipzig (Weygandsche Buchhandlung) 1785 (Nachdruck, Nabu Press, 2010), S. 314-347; E. E. Aynsley, W. A. Campbell: Johann Konrad Dippel, 1673-1734. In : Cambridge University Press: Medical History, 1962 (Vol. 6, No. 3), pp. 281-286; Pötsch, u. a.: Lexikon bedeutender Chemiker, S. 118 参照。
- 22) Pötsch, u. a.: Lexikon bedeutender Chemiker, S. 117 参照。

である²³⁾。

さて、この二人がプルシアンブルーの発見に至った経緯については、1731年の Georg Ernst Stahl (1659-1734)²⁴⁾による報告²⁵⁾によって初めて明らかにされた。ラテン語で書かれた Stahl の報告を参照しつつ、その内容を英語でまとめた Kraft の要約²⁶⁾、そして、Kraft に依拠しつつ、その経緯を現代化学の見地から日本語でまとめた古田彩「『若沖の青』を再現する」²⁷⁾を参考にしながら、プルシアンブルー発見時の状況を以下に簡単にまとめてみたい。

ベルリンにあった錬金術の工房で、Dippel が、動物の角、血液などにアルカリを加えて「動物油 (oleum animale)」²⁸⁾を精製しようとしていた。

-
- 23) A. Kraft: Berliner Blau. Vom frühneuzeitlichen Pigment zum modernen Hightech-Material. Diepholz · Berlin (DNT-Verlag) 2019, S. 22-25 参照。ちなみに、Diesbach の妻の父親は技師で地理学者の Johann Christoph Müller であろうとの説もある。Fischer (Hrsg.): Joh. Leonh. Frisch's Briefwechsel mit G. W. Leibniz. Berlin (Druck und Verlag von P. Stankiewicz' Buchdruckerei) 1896 (Nachdruck, Georg Olms Verlag, 1976), S. 39, 68 (Anm. 172) 参照。
- 24) Stahl に関しては、ADB (<https://www.deutsche-biographie.de/sfz80932.html#adbcontent>) ; NDB (<https://www.deutsche-biographie.de/sfz80932.html#ndbcontent>); Pötsch, u. a.: Lexikon bedeutender Chemiker, S. 404. を参照した。生年を1660年とする説もあるが、一番新しい NDB の記述にしたがって1659年とする。
- 25) G. E. Stahl: Experimenta, Observationes, Animadversiones, CCC Numero Chymicae et Physicae. Berlin (Ambrosius Haude) 1731, S. 281-283 (<https://www.scribd.com/doc/157991487/STAHL-Georg-Ernst-EXPERIMENTA-OBSERVATIONES-ANIMADVERSIONES-CCC-NUMERO-CHYMICAE-ET-PHYSICAE-1731>) 参照。
- 26) Kraft: On the Discovery and History of Prussian Blue, pp. 61-62 参照。
- 27) 古田彩「『若沖の青』を再現する」(日本経済新聞社『日経サイエンス』、2017年(第47巻第10号、通巻556号)、55～61ページ)、57, 60ページ参照。
- 28) 1707年にベルリンを離れてオランダへ移り住んだ Dippel は、1711年4月17日にライデン大学で医学博士の学位を取得するが、その際の博士号請求論文のテーマもこの「動物油」に関するものだった。ちなみに、この「動物油」は「Dippel 油」とも呼ばれるが、その製造実験を始めたのは、Dippel のことを前途有望な錬金術師と見込んでベルリンに招いた彼の庇護者 August von Wittgenstein 伯爵 (1663-1735) だった。ADB; Aynsley, Campbell: Johann Konrad Dippel, p. 283; Kraft: Berliner Blau, S. 65, 119 参照。

同じ頃、Diesbach がやはり同じ工房で、エンジムシを乾燥して抽出する鮮紅色の赤色顔料コチニールから、レーキ顔料を製造しようと試みていた。その作業に必要なアルカリが足りなくなった Diesbach は、Dippel が動物油精製に使っていたアルカリを借りた。ところがこれは、動物油精製に何度か使ったものであったために不純物を含み、炭酸カリウム溶液となっていた。その溶液を硫酸鉄と一緒にコチニールに加えると、当初期待していた赤色の代わりに鮮やかな青色の沈殿物が現れた。Diesbach にはその化学的プロセスがわからなかった²⁹⁾が、これを Dippel に報告すると、彼にはその原因がわかったという³⁰⁾。

第2節 ～プルシアンブルーの大量生産と普及～

Diesbach の協力のもと、プルシアンブルーに品質改良を加え、大量生産体制を築いたのが Johann Leonhard Frisch (1666-1743)³¹⁾ である。Frisch が Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716) に宛てて書いた一連の書簡にはこの経緯が詳しく報告されているので、若干の補足を加えながら、その過程を簡単にまとめてみよう。なお、Frisch の書簡でプルシアンブルーのことが言及され

29) Pötsch, u. a.: Lexikon bedeutender Chemiker, S. 117 参照。

30) ADB; Fischer (Hrsg.): Briefwechsel, S. 54 (Anm. 38) 参照。

31) Frisch は、言語学や動物学などの分野で多彩な才能を示す一方で、灰色の修道院 (das Graue Kloster, フランシスコ会修道院) に付設されたギムナジウムで数学、物理学や古典語などの教鞭をとり、1727 年には校長となった。1706 年、Gottfried Wilhelm Leibniz の提案により「プロイセン王立科学協会 (Königlich Preußische Sozietät der Wissenschaften)」の正規会員となった。ADB (<https://www.deutsche-biographie.de/sfz17611.html#adbcontent>); NDB (<https://www.deutsche-biographie.de/sfz17611.html#ndbcontent>); H.-S. Brather: Leibniz und seine Akademie. Ausgewählte Quellen zur Geschichte der Berliner Sozietät der Wissenschaften 1697-1716. Berlin (Akademie Verlag) 1993, S. 298-301 参照。ちなみに、「プロイセン王立科学協会」は、1700 年に Leibniz の助言に基づき彼を初代会長として設立された「ブランデンブルク選帝侯立科学協会 (Kurfürstlich Brandenburgische Sozietät der Wissenschaften)」が、1701 年、Friedrich I 世のプロイセン王即位によってプロイセン王国が発足したのを機に改称したものである。この協会はさらに、1744 年、Friedrich II 世のもとで、「王立科学アカデミー (Königliche Akademie der Wissenschaften)」へと発展する。

るのは、1708年春からである。上述のように、プルシアンブルー発見が1706年頃だとすると、その後の約2年間は市場に出荷できるようにするための品質改良などに費やされたものと考えられている³²⁾。

1708年春には、プルシアンブルーの品質改良は発見時よりもさらに進み、色も美しくなり、開発に要した費用の埋め合わせができるだけでなく、すでに若干の利益さえ生み出すほどになっていた〔1708年3月31日、および4月28日〕³³⁾。

翌1709年夏になると、プルシアンブルーのまがい物が出回り始めたため、この青色にプロイセン王立科学協会とプロイセン王立芸術アカデミー³⁴⁾からお墨付きを与えてほしいとの要望が画家たちから出ているがどのようにしたらよいものか、FrischはLeibnizに問い合わせを行なっている〔1709年8月25日〕³⁵⁾。これに続く秋口の手紙では、上記お墨付きの件でプロイセン王立科学協会のメンバー数人と話をしたことが報告されるのに加えて、ヴォルフエンヴェツテルの画家Tobias Querfurt (1660-1734)³⁶⁾がこの青色をととても良質だと認めて自分用と他人用に若干量取り寄せさせたこと、Diesbachが数人の画家たちの求めに応じてこの青色に関する若干の情報を与えたこと、スイス人画家で、プロイセン王立芸術アカデミー初代院長Joseph Werner (1637-1710)³⁷⁾もその質の良さを認めて自分でも使用した上で出荷していることなどが報告され

32) Bartoll: Frühe Spuren des Berliner Blaus auf Gemälden in den preußischen Königsschlössern, S. 222 参照。

33) Fischer (Hrsg.): Briefwechsel, S. 9, 12 参照。

34) 「プロイセン王立芸術アカデミー (Königlich Preußische Akademie der Künste)」は、プロイセン王立科学協会と同じ建物内にあった。Bartoll: Frühe Spuren des Berliner Blaus auf Gemälden in den preußischen Königsschlössern, S. 224 参照。

35) Fischer (Hrsg.): Briefwechsel, S. 20 参照。

36) A. Kraft: Wege des Wissens: Berliner Blau, 1706-1726. In: Gesellschaft Deutscher Chemiker: Mitteilungen der Fachgruppe Geschichte der Chemie. Frankfurt/Main 2012 (Bd. 22), S. 3-19, hier S. 8 参照。

37) Fischer (Hrsg.): Briefwechsel, S. 58 (Anm. 88); Bartoll: Frühe Spuren des Berliner Blaus auf Gemälden in den preußischen Königsschlössern, S. 222; Kraft: Wege des Wissens: Berliner Blau, S. 9 参照。

ており〔同年9月28日〕³⁸⁾、プルシアンブルーがドイツ国内へ広がりつつある様子がかがえる。同年11月9日の手紙では、「この青色についてのラテン語の報告」、呼称が「ベルリンブルー (das Berlinisch Blau)」に変わる可能性への言及があり、さらに、上記 Querfurt を一例として引き合いに出しながら、一度この青色を使った人は再度、しかもより多くの量を購入していることが報告されている³⁹⁾。

ちなみに、「この青色についてのラテン語の報告」とは、翌年1月30日の手紙冒頭の内容⁴⁰⁾も合わせて考えると、プロイセン王立科学協会が1710年に刊行した „Miscellanea Berolinensia ad incrementum Scientiarum“ に匿名で掲載された „Notitia Caerulei Berolinensis nuper inventi“ のことである⁴¹⁾。著者はおそらく Frisch であろうと推測されており⁴²⁾、内容的には、プルシアンブルーの特性についてまとめた一種の宣伝用パンフレットである。1781年に出たドイツ語訳によってその内容を簡単にまとめると、以下の通りである。

良質の青色絵具を求める画家たちの要望に応じて最近ベルリンで発明されたベルリンブルー (das Berlinerblau) は、油とよく混ざり、色持ちがよくて変質・変色しにくく、非常に細かな粉末状にすりつぶすことができるためによく伸びて、色乗りもよい。より暗い色とより明るい色があるが、これは調合の際に生じる違いであって、何か他の色を混ぜ合わせているわけではない。ヒ素などの健康を害する成分は含まれておらず、むしろ、薬用成分が含まれている。価格はウルトラマリン⁴³⁾の10分の1程度であり、王立科学協会の本屋に、絵具を大量に使用する画家の要求にも十分

38) Fischer (Hrsg.): Briefwechsel, S. 21-22 参照。

39) Ebd., S. 23 参照。

40) Ebd., S. 24 参照。

41) Ebd., S. 60 (Anm. 105) 参照。

42) Kraft: On the Discovery and History of Prussian Blue, pp. 61-63 参照。

43) 天然のウルトラマリン (ブルー) は、アフガニスタンで産出するラピスラズリを原料とする青色顔料で、海路ヨーロッパに輸入されたために「海を越えて」という呼称がついた。これを多用したことで有名な画家が、Vermeer である。

応えられるだけの量が置いてある。⁴⁴⁾

さて、1710年から1712年にかけて、プルシアンブルーの知名度はますます上がり、売れ行きがさらに加速してくる〔1710年1月30日、および1712年3月1日〕⁴⁵⁾。1712年秋になると、聖ミカエル大天使の日（9月29日）に、ライプツィヒのBernoulli⁴⁶⁾に2分の1ポンドのプルシアンブルーが用立てられ、これに対して15ターラーが支払われることになったこと〔1712年9月2日〕⁴⁷⁾、イタリア人が数人、大金を出してプルシアンブルーの秘密を売ってくれと言ってきたが、この顔料の製造から得られる利益を考えたらず少額だったので教えなかったことなどが報告されており〔同年10月29日〕⁴⁸⁾、プルシアンブルー販売から上がる収益がかなりのものであり、外国人もその製造方法に大きな興味を抱いている様子が伝わってくる。

約3年後の1715年になると、その前年にプルシアンブルーがフランスにも納品されて、膨大な収益を上げたことが報告される。具体的には、パリだけで100ポンド納品し、1ポンド当たり30ターラー、おおよそ3000ターラーの収益があり、これを元手にしてFrischは養蚕の実験用に、シュパンダウ門の前

44) Anon.: Nachricht von dem vor kurzem erfundenen Berlinerblau. In: Physikalische und medicinische Abhandlungen der Königlich Academie der Wissenschaften zu Berlin. Aus dem Lateinischen und Französischen übersetzt von J. L. C. Mümmler. Bd. 1. Gotha (Carl Wilhelm Ettinger) 1781, S. 95–97 (https://bibliothek.bbaw.de/digitalisierte-sammlungen/akademieschriften/ansicht-akademieschriften?tx_bbaw_academicpublicationshow%5Baction%5D=show&tx_bbaw_academicpublicationshow%5Bcontroller%5D=AcademicPublication%5CVolume&tx_bbaw_academicpublicationshow%5Bpage%5D=1&tx_bbaw_academicpublicationshow%5Bvolume%5D=62&cHash=f1b983e3e648d90aafe181d9985593e8) 参照。

45) Fischer (Hrsg.): Briefwechsel, S. 24, 34 参照。

46) バーゼルのBernoulli家は多くの優れた数学者、科学者を輩出したが、その中の一人、有名な数学者Johann Bernoulli (1667–1748) のこと。Ebd., S. 35, 67 (Anm. 150); ADB (<https://www.deutsche-biographie.de/sfz4063.html#adbcontent>); NDB (<https://www.deutsche-biographie.de/sfz4063.html#ndbcontent>) 参照。

47) Fischer (Hrsg.): Briefwechsel, S. 35 参照。

48) Ebd., S. 36 参照。

に隣接する土地を複数購入した〔7月26日〕⁴⁹⁾。

翌1716年秋には、プルシアンブルーがすでにサンクトペテルブルグでも知られており、これをラズール⁵⁰⁾だと思ったアルメニア人が、ドイツでこれほど良質なものが手に入ることに驚嘆し、それを掘り出した鉱山がどのような性状のものなのかを知らせてほしいと懇願してきたとの報告がなされる〔9月6日〕⁵¹⁾。さらに、同年9月19日の手紙では、ラズールやウルトラマリンが高価なのは原料となるラピスラズリが量的に不足しているからではなく、これを精製するのに手間がかかるためだとの説明をし、その裏付けに、リヴォルノで聞いた話として、最高のラピスラズリから1週間かけて16グラムしか入手できないと伝えている。また、プルシアンブルーを一度に100ポンド送ったため、パリでウルトラマリン製造工場が二つ営業停止に追い込まれたこと、サンクトペテルブルグへ一定量のプルシアンブルーを送ったことなどが報告されている⁵²⁾。

以上の通り、プロイセン王立科学協会の庇護のもと、FrischはDiesbachの協力を得ながらプルシアンブルーの品質改良に努め、販路を拡大しながら膨大な利益を独占した。しかし、発見後20年近く秘密にされていたプルシアンブルーの製造方法は、1724年、イギリスのロイヤル・ソサエティ⁵³⁾会員John Woodward (1665-1728)によって公にされた。

Woodwardにプルシアンブルー製造方法を伝えたのは、ベルリンの宮中薬

49) Ebd., S. 37 参照。

50) ラズール (Lasur) は、コバルト系顔料の一つであるスマルトのことも意味するが、次に触れる9月19日の手紙を読む限りでは、注43で言及したウルトラマリンと同じくラピスラズリを原料とする顔料、あるいは、ウルトラマリンの別称と考えられる。

51) Fischer (Hrsg.): Briefwechsel, S. 47 参照。

52) Ebd., S. 47-48 参照。

53) 国王 Charles II 世の勅許状によって、1660年に設立された現存する世界最古の科学学会で、正式名称は The President, Council and Fellows of the Royal Society of London for Improving Natural Knowledge。

局で働いていた Casper Neumann (1683-1737) である。Neumann は、プロイセン王 Friedrich I 世のお眼鏡に適い、薬剤師として修行するためにヨーロッパ旅行に出させてもらい、1713 年、イギリスに着いた。王の死後、旅費の支給が打ち切られた後もイギリスに留まり、交友範囲を広げる中でロイヤル・ソサエティの会合などにも招待されるようになったが、彼の才能を見抜いた Stahl によってベルリンに呼び戻された。ロイヤル・ソサエティに深く恩義を感じていた Neumann は、これに報いるために、1723 年、Woodward 宛の手紙でプルシアンブルーの製造方法を伝えた⁵⁴⁾。

第 3 節 ～ヨーロッパにおける、プルシアンブルーの初期使用例～

ところで、プルシアンブルーのヨーロッパ絵画における具体的な使用例については、とりわけ Friedrich II 世によって収集され、プロイセンの宮廷に展示されている絵画に対する Jens Bartoll の調査・研究がある。蛍光 X 線元素分析法 (Röntgenfluoreszenzanalyse, RFA)、光学顕微鏡検査法 (Optische Mikroskopie)、光学反射分光法 (Optische Spektroskopie in Reflexion) を組み合わせた顔料分析の結果、最も早いプルシアンブルーの使用例は、ロッテルダムで活動していた画家 Pieter van der Werff (1665-1722)⁵⁵⁾ による 1709 年の「キリストの埋葬 (Grablegung Christi)」であり、マリアのマントと空の青にプルシアンブルーの使用が確認された⁵⁶⁾。

ただし、この「キリストの埋葬」は、やはりロッテルダムで活動していた兄 Adriaen van der Werff (1659-1722) の、1703 年の作品をコピーした複製品で

54) A. Kraft: On Two Letters from Caspar Neumann to John Woodward revealing the Secret Method for Preparation of Prussian Blue. In: The Bulletin for the History of Chemistry, 2009 (Vol. 34, No. 2), pp. 134-140.; Kraft: Wege des Wissens: Berliner Blau, S. 14-17 参照。

55) 没年については、1721 年という説もある。Deutsche Biographie (<https://www.deutsche-biographie.de/sfz85097.html#indexcontent>) 参照。

56) Bartoll: Frühe Spuren des Berliner Blaus auf Gemälden in den preußischen Königsschlössern, S. 224 参照。

ある⁵⁷⁾。さらに、Monica Rotgans は、ロッテルダム美術館 Museum Boijmans van Beuningen に同じ「キリストの埋葬」が所蔵されて⁵⁸⁾おり、これがプルシアンブルー最初期の使用例で、作者は兄の Adriaen、製作年代は「1709年頃」としている⁵⁹⁾。つまり、もともとは兄が1703年に描いた作品を、その後1709年(頃)に兄弟そろってコピーし、その際に2人とも発明されて間もないプルシアンブルーを使用した、ということであろうか。いずれにしても、本論考との関係で重要なのは、プルシアンブルーの最初期の使用例が1709年(頃)の作品だったという点である。

1709年というと、上に引用した Frisch の Leibniz 宛書簡によれば、プルシアンブルーのまがい物が出回り、ヴォルフエンヴェツテルなどドイツ国内への普及が始まり、Diesbach が数人の画家にプルシアンブルーに関する若干の情報を与え、プロイセン王立芸術アカデミー初代院長もその質の良さを認めて自分でも使用し出荷を始めた頃である。ただし、Frisch の書簡からは、この時期にプルシアンブルーがオランダにまで伝わっていたかどうかはわからない。一方で、Frisch の書簡では、1715年7月26日に初めて、プルシアンブルーを前年の1714年にパリを含めたフランスへ納品したとの言及があるのに対し、Bartoll の調査・研究では、パリで活動していた Antoine Watteau (1684-1721) が1710年頃に描いた作品「村の花嫁 (Die Dorfbraut)」と「キティラ島へ向けての乗船 (Einschiffung nach Cythera)」の第一バージョンに、すでにプルシアンブルーの使用が確認されている⁶⁰⁾。したがって、Frisch の報告よりも早

57) Generaldirektor der Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg (Hrsg.): Die Schönste der Welt. Eine Wiederbegegnung mit der Bildergalerie Friedrichs des Großen. Berlin・München (Deutscher Kunstverlag) 2013, S. 57 参照。

58) <https://www.boijmans.nl/en/collection/artworks/3157/the-entombment-of-christ> で確認できる。

59) M. Rotgans: Blauw Groen. Verf, het gezicht van de Kunst. Zwolle (Waanders Uitgevers) 2016, pag. 207 参照。上記美術館のサイトでも、作者は兄となっている。

60) Bartoll: Frühe Spuren des Berliner Blaus auf Gemälden in den preußischen Königsschlössern, S. 223 参照。

い時期に、プルシアンブルーはすでにヨーロッパ諸国に広まっていた可能性も否定できない。

Bartoll は、プルシアンブルーのオランダでの普及に、プロイセン王立科学協会のオランダ会員たち、あるいは、ベルリンを離れてオランダに移り住んだ Dippel が一役買っていたのではないかと推測している⁶¹⁾。

第4節 ～プルシアンブルー、オランダ経由で日本へ～

18世紀初頭のドイツで発見された人工の青色顔料プルシアンブルーは、日本では伊藤若冲(1716-1800)との関連で話題になった。これまでは平賀源内(1728-79)が「西洋婦人図」の襟の青に使用した⁶²⁾のが日本で最初の使用例とされていたが、それよりも4、5年以上早く、若冲が『動植綵絵』の「群魚図」に描いたルリハタに使用していたのがわかった⁶³⁾のである。

プルシアンブルーが、オランダ東インド会社の会計帳簿に計上される「本方荷物」として江戸時代の長崎に初めて輸入されたのは1747年だが、このときはすべて返送されており、この青色顔料が実際に日本に上陸したのは1752年だった。若冲が『動植綵絵』を製作したのは1758～1766年頃で、「群魚図」はその最終段階で描かれたとされている⁶⁴⁾が、この頃までにプルシアンブルーが本方荷物として輸入されたのは、1752年、1754年、1764年の3回しかない。量的にも3回分合わせて2.5ポンドであり、しかも、実際は日本人への手当に使われたり日常生活用に提供されたり、あるいは、オランダ商館長一行が江戸参府をする際の荷物の塗料として使用されていた⁶⁵⁾。博物学がブームとなって

61) Ebd., S. 224 参照。

62) 神戸市立博物館編集『西洋の青——プルシアンブルーをめぐって——』（図録）、2007年、72～73ページ参照。

63) 早川泰弘、太田彩「伊藤若冲『動物綵絵』に見られる青色材料」（『保存科学』国立文化財機構東京文化財研究所、2010年（第49号）、131～137ページ）参照。

64) 橋本麻里「Le Grand Bleu de Ukiyo-e 浮世絵“青”の革命物語 -6- 若冲の青」（『和楽』小学館、2015年（第15巻、第6号）、84～87ページ）、86ページ参照。

65) 石田千尋「オランダ船の紺青（Berlijns blaauw）輸入について」（上記『西洋の青——プルシアンブルーをめぐって——』、20～26ページ）参照。なお、同じく石田

いた当時、若冲は、動植物や鉱物などに興味を持つ様々な人的ネットワークを介してプルシアンブルーを手に入れたのではないかと考えられている⁶⁶⁾が、それにしても、入手経路はかなり限られていたはずである。

このプルシアンブルーはさらに、長崎の洋風画家若杉五十八(1759-1805)の「西洋人物図」や「鷹匠図」、荒木如元(1765-1824)の「蘭人鷹狩図」、Philipp Franz Balthasar von Siebold(1796-1866)とも親交のあった川原慶賀(1786-1860)の「長崎港図」や「ブロンホフ家族図」などで使用され、また、平賀源内から蘭画の技法を学んだ、秋田藩主佐竹曙山(義敦; 1748-1785)およびその家臣小田野直武(1750-1780)にも伝わった⁶⁷⁾。やがてまとまった量が輸入されて廉価になると、浮世絵に盛んに使用されるようになり、浮世絵の世界に大変革を引き起こすことになる。葛飾北斎(1760-1849)『富嶽三十六景』の「神奈川沖浪裏」における鮮やかな波の色は、その代表的な使用例である⁶⁸⁾。

第三章 ～ふたたび、西川如見の『華夷通商考』と『増補華夷通商考』～

ここで、ふたたび西川如見『華夷通商考』と『増補華夷通商考』に話を戻し、増補改訂の意図、初版および増補改訂版の種本の問題、そして、具体的な増補改訂箇所について概観したい。

によれば、プルシアンブルーは將軍を始めとした幕府高官や長崎の地役人等の注文により輸入される「詭物」、オランダ商館長を始めとした商館員等への私貿易品としての「脇荷物」、オランダ人が長崎の商館で使用する日用品としての「遣捨品」としても輸入されていたが、若冲がプルシアンブルーを手にした頃のこれらに関する詳細な記録は残っていない。

- 66) 橋本「Le Grand Bleu de Ukiyo-e 浮世絵“青”の革命物語 -6- 若冲の青」、87ページ参照。
- 67) 朽津信明「日本におけるプルシアンブルーの初期使用例とその意義」(上記『西洋の青——プルシアンブルーをめぐる——』、14～19ページ)、16～17、19ページ参照。
- 68) 橋本麻里「Le Grand Bleu de Ukiyo-e 浮世絵“青”の革命物語 -1- 北斎の海」(『和樂』小学館、2015年(第15巻、第1号)、126～129ページ)、129ページ参照。

増補改訂版刊行の意図について如見は、その「作例」で、初版『華夷通商考』は草稿状態のものをだれかが勝手に刊行してしまったため不備な点が多く、これに加筆・訂正して5巻本として世に出したのだ、と説明している⁶⁹⁾。この如見自身の述懐に対して鮎沢信太郎は、増補改訂版に1708年版と1709年版の2種類があることを指摘した上で、初版も含めて発行元はすべて同じであることを根拠にして、初版についても如見自身の了承のもとに出版されたものではないかと推論している⁷⁰⁾。

また、初版についても増補改訂版についても、種本の存在が指摘されている。初版の種本に関する議論をまとめると、以下の通りである。

第1節 ～初版の種本～

まずは、岩崎克己による『諸国土産書』種本説である⁷¹⁾。『諸国土産書』(1669年)は、長崎で活躍していた唐通事穎川藤左衛門(生没年不詳)とオランダ通詞西玄甫(通称吉兵衛、?-1684)の手になるもので、内容的には確かに『華夷通商考』に近いものである⁷²⁾。この説に呼応して、如見が8代將軍徳川吉宗の諮問を受けるほど名声があったこと、唐人屋敷に住んでいて通事だったと思われること、こうした類の記録・文書は容易に目にすることができたであろうこ

69) 早稲田大学所蔵『増補華夷通商考 卷之1』甘節堂(京都、洛陽)、1708年 (https://archive.wul.waseda.ac.jp/kosho/i13/i13_00581/i13_00581_0001/i13_00581_0001.pdf) 参照。

70) 鮎沢『鎖国時代の世界地理学』、3～4ページ参照。なお、初版、増補改訂版ともに、発行元は京都洛陽の甘節堂である。

71) 岩崎克己『前野蘭化1 解体新書以前』平凡社(東洋文庫)、1996年、109ページ参照。岩根もまた、『諸国土産書』と『華夷通商考』の内容上の類似性について触れている。岩根「蘭學創始以前長崎に於ける萌芽期の近世地理学」、40ページ参照。

72) 「唐通事」に対して「オランダ通詞」のように「事」と「詞」を使い分ける理由は、中国人に対しては言葉が通じなくても筆談は可能なので、内容(=「事」柄)に関する通訳が問題となるのに対して、オランダ人には言葉も文字も通じないため、言葉(=「詞」)のレベルでの通訳が問題となるからである。『通航一覽』(第四)、国書刊行会、1913年、167ページ参照。ただし、本論考で参照した『諸国土産書』では、どちらに対しても「通辞」を当てている。京都大学所蔵、西吉兵衛(撰)『諸国土産書』(底本:秋岡武次郎所蔵写本)、製作地不明、1957年参照。

と、そして、両者の内容上、体裁上の類似点の多さを根拠に、鮎沢もまた、直接的になのか間接的になのかはわからないとしながらも、『諸国土産書』が『華夷通商考』の種本となった可能性について言及している⁷³⁾。ただし、鮎沢はさらに、新井白石『五事略』『外国通信事略』の終わりに付録として添えられた「中華ならびに外国土産」の存在にも注目した。この「中華ならびに外国土産」については、誰かによってつけ加えられたものだと疑いもある一方で、大槻玄沢(1757-1827)などは、これを白石の手になるものと見なしている⁷⁴⁾。しかしその後、鮎沢は唐通事林道栄(1639-1708、あるいは1640-1708/09)による『異国風土記』の写本⁷⁵⁾を手に入れ、全体の構成、扱われている項目の順番、内容、表現などについて『華夷通商考』と比較検討の上で、「筆者の手にして『異国風土記』は西川如見がその『華夷通商考』を執筆する際に使ったそのものだというわけではない。本書も何回か伝写されたに相違ない。その中の

73) 鮎沢『鎖国時代の世界地理学』、12～13ページ参照。なお、内田は、如見が通事だったとの説を誤りであると否定している。内田「西川如見と其の地理学」、141ページ参照。一方で谷内彩は、幕府の命によって編纂された江戸時代の外交関係文書『通航一覽』における記述を論拠として、如見が通事であったというのは「根拠のない説ではない」としている。谷内彩「西川如見と『職方外紀』——『増補華夷通商考』を中心に——(上智大学大学院文学研究科文化交渉学専攻『上智大学文化交渉学研究』、2018年(第6号)、11～23ページ)、13ページ参照。ちなみに、『通航一覽』における該当箇所は、如見が蘆草拙とともに8代将軍徳川吉宗によって江戸へ呼び出され、長崎に戻ってきたことに触れた後の、「按するに、この二人も住居唐人なり、この事によりて推考するに、この頃通事なるへし」との注記である。『通航一覽』(第四)、169ページ参照。

74) 鮎沢『鎖国時代の世界地理学』、14～15ページ。なお、本論考で参照するのは、国立国会図書館所蔵、新井白石著、竹中邦香校訂『五事略』上下2巻、白石社、1883年の上巻(<https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/991243>)、「外国通信事略」の後に置かれた「中華并外国土産」である。この文献については、本文中で触れた通り著者がはっきりしないのに加えて、執筆年代も不明である。ちなみに、白石は、1693年から甲府藩主徳川綱豊(1662-1712)に儒者として仕え、1704年に綱豊が家宣と改名して5代将軍徳川綱吉の世継ぎとなり江戸城に入るまで頻繁に進講を行っていたが、その間に如見の初版『華夷通商考』を読んでいた。白石の手になるものだとしたら、『華夷通商考』との前後関係も問題になるだろう。岡田俊裕『日本地理学人物事典』【近世編】原書房、2011年、54ページ参照。

75) 横浜市立大学学術情報センター図書館所蔵(鮎澤信太郎文庫)、林道栄著『異国風土記』全(写)、1688年。本論考でも、この写本を参照した。

どれかが如見の手に入り、それが、殆どそのまま『華夷通商考』になったと見てよさそうである。』⁷⁶⁾との結論に至った。『異国風土記』「奥書」の理解について若干の修正が必要であることを指摘しつつ、林陸朗もまたこの鮎沢の説を支持している⁷⁷⁾。初版の種本に関する議論は、現在この鮎沢の結論に落ち着いているようである。

第2節 ～増補改訂版の種本～

次に、増補改訂版の種本に関してだが、これについては、具体的な増補改訂箇所との関連で概観してみたい。まず、増補改訂版全5巻の構成について簡単にまとめると、下のようになる。

第1巻：中華十五省の中の

二京：南京、北京

十三道：山東省、山西省、陝西省、河南省、湖廣省、江西省

第2巻：中華十五省の中の

十三道：浙江省、福建省、廣東省、廣西省、雲南省、貴州省、四川省

第3巻：

外國：朝鮮、琉球、大宛、交趾、東京

外夷：占城、東埔寨、太泥、六甲、暹羅、母羅伽、莫卧爾、咬啣吧、呱哇、番旦

第4巻：

外夷：阿蘭陀

阿蘭陀人が商売に訪れる国三十五か国のうち、東京、母羅伽、暹羅、咬啣吧を除く：ケイラン、ソモンダラ、ペグウ、アラカン、サイロ

76) 鮎沢信太郎「異国風土記について——華夷通商考との関係——」（『歴史地理』、1952年（第83巻、第2号）、50～59ページ）、59ページ。

77) 林陸朗『長崎唐通事——大通事林道栄とその周辺——』吉川弘文館、2000年、161～165ページ参照。

ン、バンダ、コストカルモンデイル、ベンガラ、サラアタ、モハア、マカザアル、マルバアル、テイモウル、セイロン、タルナアタ、アンボン、ボルネラ、マタカスクル、ハルシヤ、カアホテホウヌイスフランス、ブラセル、ゲネイヤ、トルケイン、フランカレキ、ズハイテ、デイスマルカ、ノウルウイキ、ドイチラント、ホウル、ムスカウベヤ、クルウンラント

附録：サントメ、インデヤ、ラウ、チャ宇、コワ、ハタン、マロク、カフリ、イスパニヤ、亞媽港、呂宋、エゲレス

第5巻：

外夷増附録：韃靼國、回回國、亞瑪作搦、アラビヤ、ジユデヤ、チイベレ、アルマニヤ、ボラニヤ、ホトリヤ、タニヤ、ゲレジヤ、フランス、イタリヤ、イルランタ、北海諸嶋、小人國、エジツト國、モラコ國、ヘス國、アビリカ、アビシンイ、モノモタツパ、インコテ、センバ、亞大臘山、七嶋、ベルウ國、ハラジイル、チイカ、キンカスラ、モシコ、キピラ、ダゼエル、タルガ、ベコウル、無福嶋、無名寫、墨瓦臘尼加

併記として、海中の奇怪な生き物に関する記述⁷⁸⁾

増補改訂版の「作例」で如見自身が簡潔にまとめているところによれば、上に示した各国の風土や特産品などについて不足しているものが多々あり、これを補填し、あるいは間違いを正したこと、外夷の薬種などで何のことかわからないものには注釈をつけたこと、文字の誤りを正したこと、唐人が使う特産品の文字で日本では一般的に用いられていないものは日本式の文字に書き換え

78) 早稲田大学所蔵『増補華夷通商考 卷之1-5』甘節堂(京都、洛陽)、1708年 (https://archive.wul.waseda.ac.jp/kosho/i13/i13_00581/i13_00581_0004/i13_00581_0001-0005.pdf) 参照。なお、ここでは『増補華夷通商考』全5巻の構成が概観できればよいので、書き出すと複雑になるルビや注記についてはすべて削除してある。また、見出しとして掲げられている国名、省名、地域名だけを列挙しており、説明文の中で言及されている国名等については省略してある。

便性を図ったことなど⁷⁹⁾が、具体的な増補改訂箇所の内容となる。しかし、一番大きな変更点は、第5巻がつけ加わったことである。全5巻のうち第1巻と第2巻が初版上巻に対応し、第3巻と第4巻が下巻に対応しており、したがって、第5巻全体が一番大きな増補改訂箇所ということになる。

そして、この第5巻については、Giulio Aleni（中国名：艾儒略、1582-1649）の『職方外紀』（1623年）が種本になっているというのが定説となっている⁸⁰⁾。Aleniは、ベネチア共和国のプレツシアに生まれ、1609年にリスボンから喜望峰、ゴア経由でマカオに到着し、明朝時代の中国に入って宣教活動を行ったイエズス会の宣教師である。『職方外紀』は、アジア、ヨーロッパ、アフリカ、南北アメリカについて自然や物産、人びとの暮らしや文化についてまとめたもので、当時日本では禁書となっていた⁸¹⁾。如見の『増補華夷通商考』第5巻は、禁書を参考に行っていることをカムフラージュして書かれた、その部分訳であると言われている⁸²⁾。

79) 同上『増補華夷通商考 卷之1』参照。

80) 鮎沢信太郎「江戸時代の世界地理學史上に於ける職方外紀に就いて」（『地球』、1935年（第24巻、第2号）、117～134ページ）、120ページ；ジュリオ・アレーニ／楊廷筠（齊藤正高訳）『大航海時代の地球見聞録 通解『職方外紀』』原書房、2017年、35ページ参照。

81) 1630年から禁書で、1720年に解禁されたものの、1795年にふたたび禁書となった。谷内「西川如見と『職方外紀』——『増補華夷通商考』を中心に——」、13ページ；アレーニ『大航海時代の地球見聞録 通解『職方外紀』』、35ページ参照。

82) 例えば如見は、第5巻冒頭で「外夷増附録」として該当する国々を列挙した後（海中の奇怪な生き物に関する説明に入る前）に、「右ノ諸國ハ皆夷狄戎蠻ニテ終ニ日本ニ來リシ事無^レ之ト云トモ唐人紅毛等ノ説話ニ依テ記^レ之者也」とコメントをつけ加え、日本とは往來のないこれらの国々については中国人やオランダ人から聞いた話を基にして記述しているのだと断っている。この箇所などは、カムフラージュの一種だと読めないことはないだろう。早稲田大学所蔵『増補華夷通商考 卷之5』（https://archive.wul.waseda.ac.jp/kosho/i13/i13_00581/i13_00581_0004/i13_00581_0005.pdf）参照。その一方で谷内は、『職方外紀』と『増補華夷通商考』第5巻との内容を詳細に比較、検証しながら、前者に見られるキリスト教関連の記述を削除しつつ、地理風土的な要素に力点を移して書かれている後者には、西川如見なりの見識が示されていると評価している。谷内「西川如見と『職方外紀』——『増補華夷通商考』を中心に——」、特に15ページ以降参照。

第3節 ～「紺硝」の出所に関する可能性～

以上、『華夷通商考』の種本、『増補華夷通商考』の具体的な増補改訂箇所、およびその種本について概観してきたが、これらの問題を、『増補華夷通商考』で突然言及されるオランダの特産品「紺硝」の出所との関連で整理すると、次のようになる。

すなわち、「紺硝」については、①種本と考えられる『諸国土産書』、「中華ならびに外国土産」、あるいは『異国風土記』にすでに記載されていたが『華夷通商考』執筆の段階で漏れてしまい、増補改訂作業の際に改めて記載されたものなのか、②『増補華夷通商考』を刊行する際に、その種本となった『職方外紀』から補足的に取られたものなのか、あるいは、③それ以外のところからまったく新しい情報としてつけ加えられたものなのか、以上3つの可能性が想定できるだろう。これらの可能性を順番に検討してみよう。

①の可能性については、『諸国土産書』、「中華ならびに外国土産」、『異国風土記』、それぞれにおけるオランダの特産品に関する記述を確認すれば答えが出るはずである⁸³⁾。

表2によってこの3者を初版、増補改訂版と比較しつつ概観すると、まず、掲載されている土産の細かな違いや表記の違いを度外視すれば、『諸国土産書』と「中華ならびに外国土産」はほぼ同じであり、『異国風土記』と初版になると情報量（掲載されている土産の数、土産に関する注記等）が前2者よりもかなり増えていることがわかる。増補改訂版になると、『異国風土記』と初版に掲載されていない土産（その中の一つが、「紺硝」である）がさらに若干加筆されており、しかも、如見がその「作例」で述べている通り、各土産にかなり詳しい注記が添えられている。

83) 表2参照。『諸国土産書』、「中華ならびに外国土産」、『異国風土記』、増補改訂版それぞれで列挙されている土産は、初版における掲載順を基準にして並べ替え、同じ土産が記載されているかどうかを視覚的に容易に確認できるようにしてある。それぞれの土産の右側には、本来の掲載順を算用数字で示してある。

表2 オランダ

| 諸国土産書 (1669年) | 掲載順 | 中華ならびに 外国土産 | 掲載順 | 異国風土記 (1688年) | 掲載順 | 初版 (1695年) | 増補改訂版 (1708年) | 掲載順 |
|------------------|-----|----------------|-----|------------------|-----|---------------|---------------------|-----|
| セウク皮 | 1 | 猩々皮 | 1 | 猩々皮 | 1 | 猩々皮 | 猩々緋(ヒ) | 1 |
| 大ラシャ | 2 | 大羅紗 | 2 | 羅紗大小 | 2 | 羅紗大小 | ラシヤ大小 | 2 |
| 小ラシヤ | 3 | 小羅紗 | 3 | | | | | |
| ラセイタ | 4 | 羅脊板 | 4 | ラセイタ | 3 | ラセイタ | ラセイタ | 3 |
| サルゼ | 12 | ざるぜ | 11 | サルゼ | 4 | サルゼ | サルゼ | 4 |
| カルサイ | 6 | かるさい | 6 | カルサイ | 5 | カルサイ | カルサイ | 5 |
| ヘルヘトワン | 7 | | | ベルトワン | 6 | ベルヘトワン | ヘルヘトワン | 6 |
| パレイタ | 9 | ばれいた | 8 | パレイタ | 7 | ハレイタ | パレイタ | 7 |
| サエツ | 11 | さえつ | 10 | サエツ | 8 | サエツ | サエツ | 8 |
| アルメンサイ | 10 | あるめんさい | 9 | アルメンサイ | 9 | アルメンサイ | アルメンサイ | 9 |
| ヘルサイ | 8 | へるさい | 7 | ヘルサイ | 10 | ヘルサイ | ヘルサイ | 10 |
| スタメント | 5 | すためん | 5 | スタメン | 11 | スタメン | スタメン赤黒 | 12 |
| ゴロフクリン | 13 | ごろふくせ/ れん? | 13 | ゴロフリレン | 12 | ゴロフクレン | ゴロフクレン | 11 |
| チョロケン | 17 | ちよろめん | 16 | チヨロケン | 14 | チヨロケン | チヨロケン | 16 |
| サアイ | 15 | さあい | 12 | サアイ | 13 | サアイ | サアイ | 13 |
| レイガトウル | 14 | せ/れいかと うる? | 14 | レイガドウル | 15 | レイガドウル | レイガドウル | 15 |
| ブラアタ | 16 | ふらあた | 15 | ブラアタ | 16 | ブラアタ | ブラアタ | 14 |
| カベチヨロ | 19 | かべちよろ | 23 | カベチヨロ | 17 | カベチヨロ | カベチヨロ | 17 |
| ドンス | 21 | 緞子 | 20 | ドンス | 18 | ドンス | ドンス | 18 |
| タヒイ | 22 | たびい | 18 | タヒイ | 19 | タビイ | タビイ | 19 |
| 毛ヒロウト | 18 | 毛絨 | 22 | 毛ビロウト | 20 | 毛ビロウト | 毛ビロウト | 21 |
| 阿蘭陀金入 | 23 | 紅毛金入 | 19 | オランダ金入 | 21 | オランダ金入 | オランダ金入 | 22 |
| | | | | オランダ箔(ゆ) | 25 | オランダ箔 | オランダ箔 | 26 |
| 金カラ皮 | 67 | 金唐皮 | 63 | 金唐皮 | 22 | 金唐皮 | 金唐皮(ヤカカ) | 27 |
| チャウ | 20 | ちやう | 17 | チャウ嶋 | 23 | チャウ島 | チャウ島(シ) | 24 |
| シユス | 24 | 縞子 | 21 | シユス | 24 | シユス | シユス | 20 |
| | | | | 青皮 | 26 | 青皮 | 青皮(II) | 28 |
| | | | | 小豆皮 | 27 | 小豆皮 | 小豆皮(アツカ) 色小豆ニ似タリ | 29 |
| コハク | 26 | 琥珀 | 25 | 琥珀 | 28 | 琥珀 | 琥珀 | 34 |
| サンゴジュ | 25 | 珊瑚樹 | 24 | 珊瑚珠 | 29 | 珊瑚珠 | 珊瑚珠 | 32 |
| 水セウノ玉 | 28 | 水晶 | 27 | 水晶 | 30 | 水晶 | 水昌 | 31 |
| メノウ石 | 29 | 瑪瑙 | 26 | 瑪瑙 | 31 | 瑪瑙 | 瑪瑙 | 33 |
| | | | | 金銀 | 32 | 金銀 | 金銀大ハ二尺三尺 小ハ四五寸一尺 | 53 |
| 水銀 | 31 | 水銀 | 30 | 水銀 | 33 | 水銀 | 水銀 | 35 |
| クンロク | 27 | 薰陸 | 32 | 熏(⇒薰?)陸? | 34 | 薰陸 | | |

| | | | | | | | | |
|-------------------|----|-----------------|----|-------------------------|----|-----------------|---|----|
| ベッコウ | 30 | 玳瑁 (タマイ→ メ?) | 29 | ベツ甲 | 35 | ベツ甲 | 鼈甲 | 84 |
| ヘイダラホロコ | 32 | へいたらほると | 34 | ヘイタラボル コロ | 36 | ヘイタラボル ゴロ | ヘイタルボル コ猪ノ腹中ニ生ス ル薬石ナリ | 41 |
| ミイラ | 33 | みいら | 36 | ミイラ | 38 | ミイラ | ミイラ色々説ア リ 人ノ肉ニ加味 シテ煉タル者也ト 云 | 44 |
| ヘイダラバザル | 34 | へいさらばさる | 35 | ヘイタラハサル | 37 | ヘイタラバサル | ヘイタラバサル 羊ノ如クナル獸ノ 腹中ニ生スル石也 | 40 |
| ルザラシ | 35 | るさらし | 37 | ルサラシ | 39 | ルザラシ | ルサラシシッロ ルト云国ニ有木ナ リ 諸病ニ用 | 45 |
| ウニカウル | 36 | 一角 (=ウニコル?) | 31 | ウニガ/カタ ル? | 40 | ウンカウル | ウンカウル 獸 ノ一角アル者也 其角妙薬ナリ | 43 |
| キリンケツ | 37 | 血竭 | 38 | キリンケツ | 41 | キリン血 | キリンケツ | 42 |
| シュシャ | 39 | 硃砂 | 40 | 朱砂 | 43 | 朱砂 | 朱砂 | 36 |
| | | | | ハブテコブラ 并ハブテチヤ ンハン | 42 | ハウテコウブ ラ并ハウテ | ハウデコウブ ラ 藤葛ノ如ナル木 蛇ヲ避ク | 46 |
| | | | | | | チヤンハン | ハウデチヤン ハン 同上 (=藤葛ノ 如ナル木 蛇ヲ避ク) | 47 |
| グンショウ | 40 | 薰青 | 33 | グンセウ | 44 | グンゼウ | グンゼウ | 38 |
| 血トメ石 | 41 | 血留石 | 41 | 血留石 | 45 | 血留石 | カナノウル 血 止石ナリ 手ニキ リテ血ヲ止ル | 39 |
| ヒトリ玉 | 42 | 火取玉 | 49 | 火取石 | 46 | 火取石 | 火取玉 (ヒトリタマ) | 54 |
| ウキ玉 | 56 | 浮玉 | 28 | 浮キ玉 | 47 | 浮玉 | 浮玉 (ウキタマ) | 55 |
| 香ノシキ | 58 | 香鋪 | 55 | 香ノ敷? | 48 | 香敷銀 | 香ノ敷 (シキ) 貝ノ類ニテ造リタ ル者ナリ | 56 |
| 同 (=ヲラン タ) ハガ子 | 60 | 刃鐵 | 62 | 鉄并? ハカ子 | 49 | 鉄并ハガネ | 鉄并ハガ子 | 52 |
| | | 萬力 | 47 | 萬力 | 50 | 萬力 | 萬力 (マンリキ) 大ナル木ノ中ニ鉄ノ 棒アリ 枢軸ヲ廻セ ハ鉄棒出テ家屋ヲモ 押揚ル也 重宝也 | 64 |
| 升降ノ図 | 43 | 升降圖 | 42 | 升降圖 四季ヲ知 モノ | 51 | 升降図 四季ヲ知 ルモノ | 升降圖近世ヲラン タ持キタルハ只弄 瓶ノ器ニシテ古ノ 升降圖ニ非スト云 升降ノ図長一尺 計ノ木ノ中ニ小キヒ イトロノ棒ヲ入 (化) テアリ 其ヒイトロ ノ棒ヲ見ル者ナリ 商売物ニハ無 之尤 二品アリ | 60 |

| | | | | | | | | |
|------------------|----|---------|----|----------------|----|----------------|--|----|
| 世界図 | 44 | 世界圖 | 43 | 世界圖色々丸平 | 52 | 世界図色々丸平 | 世界ノ図丸図平 図色々アリ 商売 ニ無レ之 | 62 |
| | | | | 星圖丸平 | 53 | 星ノ図丸平 | 星ノ図丸シ 商 売物ニ非ス | 61 |
| ヲランタ絵 | 59 | 紅毛繪 | 44 | 絵 | 56 | 絵 | 絵色々 | 83 |
| 具足 | 45 | 冑甲 | 45 | 具足甲 | 54 | 具足甲 | 具足甲(クヅカフト) 同(=商 物ニ非ス) | 66 |
| カブト | 46 | | | | | | | |
| | | | | 加留多舟ヲノル 圖ナリ | 55 | 加留多舟ヲノル 図ナリ | 加留太図(加カ) 舟ヲ乗ニ用ユル地 図 商物ニ無シ | 63 |
| 金トウロ | 64 | 燈籠 | 61 | カナ灯籠 | 57 | カナ燈籠 | 金燈籠(カトウ ロウ) 商物ニ非ス | 65 |
| 遠目金 | 48 | 遠目鏡 | 50 | 遠目鏡 | 58 | 遠眼鏡 | 眼鏡(メガ子) 色々 鼻メカ子 遠 メカ子 虫メカ子 数メカ子 五色メカ 子 磯メカ子 | 59 |
| ハナ目鏡(妹) | 49 | 眼鏡 | 51 | 鼻メカ子 | 59 | 鼻眼鏡 | | |
| | | | | 磯メカ子 | 60 | 磯メカ子 | | |
| 作り花 | 50 | 造花 | 57 | 造花 | 61 | 造花 | 造花色々 | 76 |
| | | | | ビイドロカ、ミ | 62 | ヒイトロ鏡 | ビイドロ鏡大小 | 57 |
| ヒイドロ道具 色々 | 51 | 硝子道具 | 56 | ビイトロ道 具? | 63 | ヒイトロ道具 | ヒイトロ道具 器物或造り物色々 | 58 |
| 皮ノタテ | 47 | 皮楯 | 46 | 皮楯 | 64 | 皮ノ盾 | 皮ノ盾(タテ) 同(=商物ニ非ス) | 67 |
| 鉄砲 | 53 | 鐵炮 | 48 | 鉄炮 | 65 | 鉄砲 | 鉄炮 同(=商物 ニ非ス) | 68 |
| | | | | カツフリ | 66 | カツフリ | カツフリ小刀 大小高下色々アリ | 70 |
| | | | | 劍 | 67 | 劔 | 劔 同(=商物ニ非 ス) | 69 |
| | | | | 作革色々 | 68 | 作革色々 | | |
| シシャク針 | 55 | 磁石鍼 | 53 | 磁石針羅經ト云 | 69 | 磁石針羅經ト云 | 磁石針羅經ト云 | 72 |
| トケイ大小 | 65 | 土圭大小 | 60 | 土圭色々 | 70 | 土圭色々 | 土圭ト云ハ日晷ヲ計 テ時ヲ知類ニシテヲ ランタ時刻ノ鐘ヲ鳴 ス者ハ自鳴鐘ナリ 土圭(トケイ) 大小色々 | 71 |
| 同(=ヲラン タ)焼物 | 62 | 瓷(=磁?)器 | 59 | 焼物 | 71 | 焼物 | 土焼物色々 | 73 |
| 石筆赤白 | 70 | 石筆赤黒 | 65 | 石筆 | 72 | 石筆 | 石筆赤黒 | 74 |
| 琥珀作物 | 66 | 琥珀造物 | 58 | 琥珀作物イロク | 74 | 琥珀ノ造物 色々 | 琥珀ノ造り物 色々 | 75 |
| | | | | 外科道具 | 73 | 外科道具 | 外科道具 | 77 |
| 同(=ヲラン タ)サフラン | 63 | さふらん | 67 | オランダサフ ラン | 75 | ヲランタサフ ラン | ヲランタサフ ラン 紅花ノ如ナ ルモノ也 人參ノ代 葉ニ用ユ | 51 |

| | | | | | | | | | |
|---------|----|---------|----|---|----|--|--|----|--|
| トロンヘイタ | 71 | とろんべいた | 66 | トロンペイタ | 76 | トロンペイタ | トロンペイタ 河太郎ノ事也 其 骨薬ニ用 | 90 | |
| | | | | スランガステン | 77 | スランガステン | スランガステン 蛇ノ頭ニアル石 也 毒解ニ用 | 48 | |
| | | | | ギヤマンテ | 78 | ギヤマンテ | ギヤマンテ マントモ云 其色紫 赤多シ 鉄槌ニテ打 テモ碎ケズ 金剛石 菩薩石ノ類ナリト云 | 82 | |
| 大鳥ノ羽 | 54 | | | 大鳥羽 | 79 | 大鳥ノ羽 | | | |
| | | | | 星尺 | 81 | 星尺 | | | |
| | | | | クワトロワン | 80 | クワトロワン | クワトランテ クワトロワントモ 云 星ヲ計ル 商 物ニ非ス | 80 | |
| | | | | イスタラビ日 ヲ計 | 82 | イスタラビ日 ヲ計 | イスタラビ日 影ヲ計テ節ヲ考ル モノ 商物ニ非ス | 81 | |
| 物縫針 | 57 | 物縫鍼 | 54 | 縫物針 | 83 | 縫物針 | 針縫物 | 78 | |
| | | | | 紙 | 84 | 紙 | 紙甚厚キモノナリ | 79 | |
| タンノ薬 | 38 | 痰の薬 | 39 | 痰(⇒痰?)ノ薬 | 85 | 痰ノ薬 | 痰の薬 ワラシク 痰キリト云 | 50 | |
| | | | | 猿 | 86 | 猿 | 猿大小 | 88 | |
| | | | | カウヤク | 87 | カウヤク | | | |
| | | | | 油薬ハルサン | 88 | 油薬ハルサン ホルタル アゼトウナ テレメンテイナ 丁子 土ノ油 琥珀油 | 油薬アゼトウナ ハルナメ テレメ ンテイナ 丁子ノ 油 琥珀油ノ類 此外科ノ用ル 所尽ハ不レ記 諸人ノ知ル所ナリ | 91 | |
| | | | | 油薬ハルサン | 89 | | | | |
| アゼトウナノ油 | 69 | あぜとうなの油 | 69 | アゼトウナ | 90 | | | | |
| | | | | テレメンテイナ | 91 | | | | |
| | | | | 丁子 | 92 | | | | |
| | | | | 土ノ油 | 93 | | | | |
| | | | | 琥珀油 | 94 | | | | |
| | | | | | | 此外油尽ク記 サス。外科ノ 知ル所。 | | | |
| 酒色々 | 68 | 酒 | 68 | 酒色々 チン タ ブドウ酒 モウム アラ キ アセビイ タ 比類色々 | 95 | 酒色々 | 酒色々 チンタ ブドウ酒 モウム アラキ アガビイダ 比類色々 | 92 | |
| | | | | | | チンタ | | | |
| | | | | | | ブドウ酒 | | | |
| | | | | | | モウム | | | |
| | | | | | | アラキ | | | |
| | | | | | | アガビイダ | | | |

| | | | | | | | | |
|------------------|----|------|----|-------------------------------------|----|----------------------------------|---|--|
| | | | | 右ノ外小間物 或ハ草木ノ類 葉種織物尽ク 記シ難シ? | 96 | 右之外小間物 或草木葉種 織物之類記尽 シ難シ | 右ノ外葉種 (ヤ ケツ) 草木 (カサ ク) 鳥獸 (チウジ ユ) 細 (チイ) 器 細物 (マモノ) ノ 類 (メイ) 多ク難 トモレ有リト 之尽 (コトゴト) クハ記 (キ) シ 難 (カ) シ 己 上ノ数品 (ズン) 皆 (ミ) ララン ダ国ノ土産 (ト チ) ノミニハ非 (ア) ス往來 (オ ウイ) ノ諸国 (シ ヨク) ヨリ出 (イ ツ) ル土産 (ト チ) 等 (トウ) 尤 (モト) モ多 (チ) シ 各 調 (???) ヘテ日本ニ持 (モテ) 渡 (ワケ) ル也 | |
| ヲランダ鏡 | 52 | 鏡 | 52 | | | ヲランダ鏡 | 23 | |
| 同 (=ヲラン タ) 唐皮 | 61 | 紅毛唐皮 | 64 | | | 金ザラサ | 25 | |
| | | | | | | 龜袋皮 巾著皮 (キンヤ タガハ) 色々 | 30 | |
| | | | | | | 紺硝 (コンセウ) 繪具 | 37 | |
| | | | | | | マソウヤアン ポイナト云国ヨリ 出ル葉種ナリ | 49 | |
| | | | | | | テリアカ 合葉 万病ニ用ユ | 85 | |
| | | | | | | ビリリ 魚ノ血ヲ 堅メタルモノ サ ラタ国ヨリ出ル | 86 | |
| | | | | | | 畜類色々 | 87 | |
| | | | | | | 犬色々 大小 | 89 | |

『異国風土記』と初版をさらに詳しく比較すると、部分的に土産の掲載順が異なる点、前者で「ハブテコブラ并ハブテチヤンハン」とまとめてあるものが後者では「パウテコウブラ并パウテ」と「チヤンハン」に分けられている点、前者で「油薬バルサン」、「ホルテカル」、「アゼトウナ」、「テレメンテイナ」、「丁子」、「土ノ油」、「琥珀油」と別の項目立てになっているものが後者では「油薬

ハルサン、ホルトガル、丁子、土ノ油、アセトウナ、テレメンテイナ、琥珀ノ油」とまとめられている点、逆に前者で「酒色々 チンタ ブドウ酒 モウム アラキ アセイイタ 比類色々」とまとめて書かれているものが後者では「酒色々」、「チンタ」、「ブドウ酒」、「モウム」、「アラキ」、「アガビイダ比類色々」と別項目になっている点、後者にある「虫メカネ」と、「油葉」に関する追記が前者にはない点を除いて、あとはほぼ同じと見てよい。オランダの土産に関しては、鮎沢の論じている通り⁸⁴⁾、『異国風土記』がほとんどそのまま初版『華夷通商考』になったとみなすことができる。

増補改訂版になると、『異国風土記』と初版にあった「クンロク」/「薫陸」(これは、『諸国土産書』と「中華ならびに外国土産」にも記載されている)、「作革色々」、「大鳥羽」/「大鳥ノ羽」、「星尺」、「カウヤク」が欠落し、「ハブテコブラ并ハブテチヤンハン」/「パウテコウブラ并パウテ」「チヤンハン」が今一度「ハウデコウブラ」「ハウデチヤンハン」に分けて整理され、眼鏡類が一括りにされ、初版で細かく書き分けられていた酒類が再び『異国風土記』のようにひとまとめにされている他は、上述したように『異国風土記』と初版に掲載されていない土産が若干加筆され、各土産にはかなり詳しい注記が添えられている。

しかし、増補改訂版以外の4者には「紺硝」ばかりか、「コンセウ」というカタカナ表記も見当たらないため、①の可能性は否定される。

次に、②の可能性も排除される。上に述べたように、『職方外紀』の影響が一番受けているのは『増補華夷通商考』第5巻の部分だが、これはオランダとは関係のない部分である⁸⁵⁾。そもそも、『職方外紀』でオランダに関係のある記述と言えば、「巻二 ヨーロッパ」で「法蘭得斯(フランダース)」について言及している箇所だけである。わずかに数行程度の記述であり、特産品に関して

84) 鮎沢「異国風土記について——華夷通商考との関係——」、59ページ参照。

85) 初版にすでに収録されていた、増補改訂版第4巻についても改変された箇所が多々あるが、それは「ハルシャ」「ムスカウベヤ」「インデヤ」に関するもので、やはりオランダとは関係のない部分での改訂である。鮎沢『鎖国時代の世界地理学』、4ページ参照。

は、ヨーロッパで最も軽く精細な布を産出していることに触れているのみである⁸⁶⁾。念のために、ヨーロッパの総論「欧邏巴総説」を見ても、オランダの特産品、ましてや「紺硝」に関する記述は一切ない⁸⁷⁾。

とすると、残る可能性は③だけである。ただし、ここでもう一つ注意しなければならないことがある。オランダの特産品についてひとしきり列挙する前段で如見自身が述べている、「長崎へ入津ノ阿蘭陀船本國ヨリ直ニ来ル事ナシ咬ニウツ囉ヨランダフネ吧スグ暹キタ羅カ等ノ國々ヨリ其ノ土産荷物ヲ積テ長崎へ来ル也⁸⁸⁾」の箇所と、物産目録の直後に添えられた、「巴上ノ數品皆ヲランダ國ノ土産ノミニハ非ス往來の諸國ヨリ出ル土産等尤モ多シ⁸⁹⁾」の部分である。つまり、オランダを出帆した船がどこにも寄港せず直接長崎にやって来ることはなく、途中「咬囉吧 (= ジャカルタ)」や「暹羅 (= タイ)」等の国々を経由し、その立ち寄り先の物産も積載して長崎にやって来た、ということである。ということは、オランダの特産品として掲載されている「紺硝」も、場合によっては「オランダ船によって運ばれるもの」くらいの意味で、長崎への途上で立ち寄るどこかの国の特産品なのであろうか。

第4節 ～「紺硝」がオランダ以外の特産品である可能性～

この点に関連して、オランダ人が商売のために訪れる35カ国の中で、まずは如見が具体例として名を挙げている暹羅シヤムと咬囉吧カラバアの特産品を調べてみると、絵具については例えば前者に「藤黄繪具 シュヤウノコト」（初版では、「藤黄繪具」⁹⁰⁾、後者に「ゲンゼウ繪具ニ用」（初版では、「ゲンゼウ」⁹¹⁾の記述があるだけ

86) アレーニ『大航海時代の地球見聞録 通解『職方外紀』』、173 ページ参照。

87) 同上、134～148 ページ参照。

88) 早稲田大学所蔵『増補華夷通商考 卷之4』参照。

89) 同上。

90) 早稲田大学所蔵『増補華夷通商考 卷之3』甘節堂（京都、洛陽）、1708年 (https://archive.wul.waseda.ac.jp/kosho/i13/i13_00581/i13_00581_0004/i13_00581_0003.pdf) ; 早稲田大学所蔵『華夷通商考 下』参照。ちなみに、初版では暹羅に「シヤムロ」とルビが振ってある。

91) 同上。ちなみに、初版では咬囉吧に「ジャガタラ」とルビが振ってある。

であり、「紺硝」についての言及はない。さらにその他の国々に目を向けてみると、サラアタ（＝インド北西部のスーラト）の特産品として「グンゼウ」と「コンゼウ」（ただし、「繪具」との注記なし。初版では「グンゼウ」のみで、やはり「繪具」との注記なし）⁹²⁾が列挙されており、ブラセル⁹³⁾の特産品に「繪具色々」（初版でも同様に、「繪具色々」）⁹⁴⁾が挙げられている。

そこで、サラアタに関して、『諸国土産書』、「中華ならびに外国土産」、『異国風土記』と初版、増補改訂版を比較してみよう。表3⁹⁵⁾から明らかなように、表記の違いは度外視して、情報量（それぞれに掲載されている土産の数、土産に関する注記等）という観点から概観すると、この5者の間にそれほど大きな違いはないと言える。

初版を基準にして細かく比較してみると、「中華ならびに外国土産」のみ初版から欠落している土産、逆に初版に掲載されていない土産が若干ある。『諸国土産書』に関しては、掲載順の違いを別として、初版の「金巾大小」が「大カナキン」と「小カナキン」に、「マタフウギガン」が「マタフウ嶋」と「ギガン嶋」に書き分けられている点、初版にはない「ニッチ」と「コンジャウ」がつけ加わっている点を除けば、あとはまったく同じである。『異国風土記』に至っては、初版の「マタフウギガン」が「マタフウ」と「ギガン」に書き分けられ、「木香」と「阿仙葉」（初版では、「アセンヤク」）の掲載順が入れ替わっている点を除けば、土産の掲載順も含めてまったく同じであり、ここからも両

92) 早稲田大学所蔵『増補華夷通商考 卷之4』；早稲田大学所蔵『華夷通商考 下』参照。

93) 如見によれば、ブルセルとも呼ばれ、日本から海路7500里離れていて、「守護仕置等ノ事未タレ^ト 審^{ツマヒロカナラ} 人倫^{リン}ノ風俗^{フウソク}ニ非ス^{アラ} 四季^キアリテ少^ス 暖^{スコンアタタカ}ナル國也此ノ國ノ人ハ其ノ色黄也ト云」とあるが、どこの国なのかは不明。ちなみに、初版では「ブラセル」ではなく「フラセル」と表記している。早稲田大学所蔵『増補華夷通商考 卷之4』；早稲田大学所蔵『華夷通商考 下』参照。ブラセルの前が日本から海路6300里離れたカアホテハウヌイスフランス（＝喜望峰）、ブラセルの後には8400里離れたゲネイヤ（＝ギニア）が続くことから、松尾龍之介は、アフリカ西南部の国ではないかと推測している。松尾龍之介『鎖国の地球儀——江戸の〈世界〉ものしり帖——』弦書房、2017年、184～187ページ参照。

94) 早稲田大学所蔵『増補華夷通商考 卷之4』；早稲田大学所蔵『華夷通商考 下』参照。

95) 表3も、表2と同じ方針でまとめている。

表3 サラアタ

| 諸国土産書 (1669年) | 掲載順 | 中華ならびに外国土産 | 掲載順 | 異国風土記 (1688年) | 掲載順 | 初版 (1695年) | 増補改訂版 (1708年) | 掲載順 |
|------------------|-----|----------------------|-----|----------------------|-----|----------------------|-----------------------------|-----|
| ラク嶋 | 1 | | | ラク嶋 | 1 | 奥嶋 | 奥ク嶋 | 3 |
| 大カナキン | 2 | | | | | | | |
| 小カナキン | 3 | 金巾 <small>大小</small> | 3 | 金巾 <small>大小</small> | 2 | 金巾 <small>大小</small> | 金巾 (カナキン) <small>大小</small> | 4 |
| マタフウ嶋 | 12 | みふう島布 | 12 | マタフウ | 3 | マタフウギガン | マタフウ嶋 | 5 |
| ギガン嶋 | 9 | きかん島布 | 9 | ギガン | 4 | | ギガン | 6 |
| サンクズン嶋 | 10 | 算崩島布 | 10 | サンクヅシ | 5 | サンクツシ | サンクツシ系 モメン | 7 |
| セイラス嶋 | 11 | せいらす島布 | 11 | セイラス | 6 | セイラス | セイラス | 8 |
| コンテレキ嶋 | 13 | こんでれき島布 | 14 | コンテレキ | 7 | コンテレキ | コンデレキ系 モメン | 9 |
| 大木綿 | 5 | 大木綿 | 4 | 大モメン | 8 | 大木綿 | 大 (オオ) 木綿 | 10 |
| カアサ木綿 | 6 | かるた木綿 | 5 | カアサモメン | 9 | カアサモメン | カアサ木綿 | 11 |
| 花サラサ | 7 | 花巾 (ササ) | 6 | 花?サラサ | 10 | 花サラサ | 花サラサ | 12 |
| 霜フリサラサ | 8 | 霜降花巾 | 7 | 霜降サラサ | 11 | 霜降サラサ | 霜フリサラサ | 13 |
| ヌメサラサ | 14 | | | ヌメサラサ | 12 | ヌメサラサ | ヌメサラサ | 14 |
| サラタ嶋 | 4 | さらた島布 | 8 | サラタシマ | 13 | サラタ嶋 | サラタ嶋 | 1 |
| サラタ金入 | 15 | 金入織 | 13 | サラタ金入 | 14 | サラタ金入 | サラタ金入入り | 2 |
| 花モウセン | 17 | 花毛氈 | 16 | 花毛毡 (⇒ = 氈?) | 15 | 花毛氈 | 花毛セン | 15 |
| サメ | 18 | | | 鯨? | 16 | 鯨 | 鯨 | 17 |
| モックウ | 19 | 木香 | 17 | 木香 | 18 | 木香 | 木香 | 19 |
| アセンヤク | 20 | | | 阿仙薬 | 17 | アセンヤク | 阿仙薬 | 18 |
| ニウコウ | 21 | 乳香 | 18 | 乳香 | 19 | 乳香 | 乳香 | 20 |
| ホモツヤク | 22 | 木没薬 | 19 | 木没薬 | 20 | 木没薬 | 木没薬 | 21 |
| コワウレン | 23 | 胡黄連 | 20 | 胡黄連 | 21 | 胡黄連 | 胡黄連 | 22 |
| ソカウユ | 24 | 蘇香油 | 21 | 蘇香油 | 22 | 蘇香油 | 蘇香油 | 23 |
| 海ヤシホ | 26 | 海椰子 | 25 | 海椰子 | 23 | 海椰子 | 海椰子 | 24 |
| シンジュ | 28 | 真珠 | 23 | ? (⇒真?) 珠 | 24 | 真珠 | 真珠 | 25 |
| グンジャウ | 30 | 薰青 | 27 | グンゼウ | 25 | グンゼウ | グンゼウ | 26 |
| シワウ | 32 | | | 雌黄 | 26 | 雌黄 | 雌黄 | 29 |
| メノウ石 | 33 | 瑪瑙 | 1 | 瑪瑙 | 27 | 瑪瑙 | 瑪瑙 | 32 |
| ヒリリ | 25 | びりり | 29 | ピリリ | 28 | ピリリ | ピリリ | 30 |
| アンソクカウ | 27 | 安息香 | 22 | 安息香 | 29 | 安息香 | 安息香 | 31 |
| ヌイノフトン | 16 | 縫のふとん | 15 | ヌイフトン | 30 | 縫蒲団 | 縫ノ蒲団 | 16 |
| ニツチ | 29 | 紅土 (⇒丹土 (ニツチ)?) | 30 | | | | 丹土 (ニツチ) | 28 |
| コンジャウ | 31 | 柳條布 | 2 | | | | コンゼウ | 27 |
| | | 薰陸 | 24 | | | | | |
| | | 石青 | 26 | | | | | |
| | | 業香 | 28 | | | | | |
| | | 魚皮 | 31 | | | | | |

者が非常に近い関係にあることがわかる。増補改訂版では、初版の「マタフウギガン」が「マタフウ嶋」と「ギガン」に書き分けられており、さらに「コンゼウ」と「丹土 (ニツチ)」が加筆されている点が異なる。興味深いことに、増補

改訂版は、「大カナキン」と「小カナキン」を「金巾大小」とまとめている点以外は、『諸国土産書』と全く同じ内容となっている。サラアタの土産に関する記述だけを見れば、『異国風土記』をもとにして初版を書いた如見は、後の増補改訂作業の際に、『諸国土産書』も参考にして「コンゼウ」と「丹土（ニツカ）」を補った、という説明も成り立つだろう。

しかし、以上の考察から、オランダの特産品「紺硝」はサラアタの「コンゼウ」と同じであり、すでに『諸国土産書』で「コンジャウ」として掲載されていたのが増補改訂版で一方は漢字、他方はカタカナ表記で再録されたもので、オランダ船によって日本へ運ばれたインドの特産品である、と短絡的に結論づけることはできない。というのも、「喜望峰に達すると、アフリカ南端のさらに南を規則的に吹く西風に乗ってほほまっすぐに東進し、オーストラリアに近づいた時点で一気に北上」⁹⁶⁾し、オランダ東インド会社の拠点が置かれていた^{カラバ}咬啣吧に直接向かうオランダ船もあったようで、必ずしもすべてのオランダ船がインドのサラアタに寄港したとは限らないからである。

最後に、プラセルの特産品に関して、『諸国土産書』、「中華ならびに外国土産」、および『異国風土記』における記述を確認しておこう。『諸国土産書』では国名が初版同様「フラセル」となっていて、土産として「繪ノ具色々」と記載されている。「中華ならびに外国土産」にはそもそもプラセルに関する記述がなく、『異国風土記』では「ゾラセル」という国名で記載されてはいる⁹⁷⁾ものの、土産の中に絵具は見当たらない。

第5節 ～ここまでのまとめ～

以上をまとめると、まず、オランダの特産品として記載された「紺硝」が、増補改訂作業の際に新たにつけ加えられたまったく新しい情報であることは確かである。増補改訂版では、漢字表記ではなく絵具との注記もついていない

96) 羽田正『興亡の世界史 東インド会社とアジアの海』講談社（講談社学術文庫）、2018年、168ページ。

97) 鮎沢「異国風土記について——華夷通商考との関係——」、52ページ参照。

が、サラアタの特産品としても「コンゼウ」が加筆されており、初版の種本の一つと考えられる『諸国土産書』にはすでに「コンジャウ」が見られる。しかし、「紺硝」と「コンゼウ」/「コンジャウ」が同一のものであり、「紺硝」はオランダ船によって日本へ運ばれたインドの特産品であると断定するには論拠が足りない。また、ブラセルの特産品「繪具色々」の中に「紺硝」が含まれる可能性も否定はできないが、これについては検証のしようがない、ということになる。

第IV章 ～仮説の構築～

第1節 ～「紺硝」＝「紺青」の大前提～

松尾龍之介による現代語訳『増補華夷通商考』では、「紺硝」を「紺青」と読み替えている⁹⁸⁾。まずはこの「紺硝」＝「紺青」という前提で、これがどのような絵具なのかを考察してみたい。例えば、『日本史色彩事典』の「こんじょう 紺青」の項目を引いてみると、次のような説明が見つかる。

紫がかった鮮やかな青色。藍銅鉱（アズライト）を粉末にした顔料の色をいう。平安時代末期に成立した国語辞書『色葉字類抄』は、紺青をこんじょう金青の俗称とする。『続日本紀』の文武二年（六九八）九月条に、近江国（滋賀県）・安芸国（広島県西部）・長門国（山口県西部）より顔料として金青が献上されたと初出する。また、一七〇四年にプロイセンのベルリンでディースバッハが発見した、フェロシアン化鉄を主成分とする暗い紫みの青色顔料も紺青と呼ばれた。別名をプルシアンブルー、ベルリンブルーなどといい、日本ではベルリン藍、ペロ藍の呼称で知られる。両者を区別するため、天然顔料を岩紺青、人工顔料を花紺青と称することがある。⁹⁹⁾

98) 松尾『鎖国の地球儀——江戸の〈世界〉ものしり帖——』、156ページ。

99) 丸山伸彦編『日本史色彩事典』吉川弘文館、2012年、81ページ参照。ただし、プルシアンブルー発見の時期については、第II章第1節で述べたように、現在では

つまり、「紺青」は「金青」の俗称であり、もともとは天然の藍銅鉍（アズライト）から採れる顔料¹⁰⁰⁾のことを指していた。「紺青」は日本でも古くから産出され、すでに『続日本紀』にはこれが顔料として献上されていた旨の記録が残っている¹⁰¹⁾。その後、18世紀初頭にベルリンで発見された人工顔料プルシアンブルーが日本に輸入されるようになると、これもまた「紺青」と呼ばれた。両者を区別する必要がある際には、前者を「岩紺青」、後者を「花紺青」と呼んでいる、ということである。

では、『増補華夷通商考』に突然追記されたオランダの特産品「紺硝」＝「紺青」は、「岩紺青」と「花紺青」、どちらのことなのだろうか。ここで注意しなければならないのは、第Ⅱ章第4節で触れたように、プルシアンブルーがオランダ船によって初めて日本に持ち込まれたのが1747年であり、実際に上陸して一般に広まって行くのは1752年以降だという点である。つまり、『増補華夷通商考』が書かれていた頃には、まだ、「花紺青」＝プルシアンブルーという理解、それどころか、プルシアンブルーという概念すらなかった。そうすると、可能性として残るのは天然の藍銅鉍（アズライト）から採れる「岩紺青」だけとなる。

1706年頃と考えられている。

- 100) 尾形光琳（1658-1716）の代表作の一つ、「燕子花図」屏風の花の色に使われているのがこの藍銅鉍（アズライト）による顔料だが、「岩紺青」ではなく「群青」と呼ばれることが多いようである。例えば、野口剛「光琳デザインの秘密をめぐる二、三の考察」（根津美術館編集『尾形光琳 300年忌記念特別展 燕子花と紅白梅 光琳デザインの秘密』（図録）、2015年、17～24ページ）、22ページ参照。ちなみに、『新色名事典』には、「昔は群青色の中で最も青みのあるものを紺青とって珍重したというが、ブルッシャン・ブルーが知られるようになって、その色を紺青というようになった」とある。日本色彩研究所編『新色名事典』日本色研事業、2002年、87ページ参照。
- 101) 『続日本紀』の該当箇所には、「九月二十八日 近江国に金青（紺青とも書き、青色の顔料）を献上させた。伊勢国には朱沙・雄黄、常陸・備前・伊予・日向の四国には朱沙、安芸・長門の二国には金青・緑青、豊後国には真朱を献上させた（いずれも顔料）」とある。宇治谷孟『続日本紀全現代語訳』（上）講談社（講談社学術文庫 1030）、2018年、21ページ。

第2節 ～「紺青」、特に「花紺青」に関する諸説～

ところで、「紺青」、そして特に「花紺青」が意味する顔料については、上に引用した『日本史色彩事典』の説明以外にもさまざまな理解がある。特に、プルシアンブルーが日本に輸入されるようになって以降、その実体や製造方法を見極め、どのような既存の色名を当てはめて理解するかについて起こったいろいろな議論の中で、この問題も顕在化してくる。その議論の歴史を、簡単にはあるが振り返ってみたい。

第Ⅱ章第4節で触れたように、プルシアンブルーに興味を持ち、「西洋婦人図」で早速これを使用した平賀源内は、『物類品隲』（1763年）でこれを扁青と比較したりしながら、最終的に回回青ではないかと推論した¹⁰²⁾。これを皮切りに、いろいろな蘭学者、本草学者たちがプルシアンブルーの実体に迫りこれを特定しようと努めた。例えば、蘭学者の大槻玄沢は、プルシアンブルーについて人から聞かれることが多かったので洋書を調べて人工物であることは突き止めたが、その製造方法についてさらに詳しく知るために、フランス人神父 Noël Chomel（1633-1712）の著した百科事典¹⁰³⁾なども参照し、かなり本格的な研究をしている。そんな中で、長崎の薬種目利、すなわち薬種の鑑定人だった中島真兵衛が、『舶来諸産解説七拾條』（1803年）でプルシアンブルーについて解説している文章がとても興味深い。中島は、源内の「プルシアンブルー＝回回青」説も含めてさまざまな説を紹介し、その妥当性について評価しているのだが、その中に「又近來所^レ著ノ物産家ノ書ニ花紺青（ハナコンジャウ）ハ蛮船ヨリ来ルト云イ、又貝原（益軒）翁ノ説ニ依テ硝子屑トスル者ハ誤ナ

102) 平賀源内先生顯彰會編『平賀源内全集』全二巻、上巻、名著刊行会、1970年、35ページ（「ベレインプラーウ」の項目）参照。ちなみに、回回青とは回青と同じで、「中国明代にイスラム圏から輸入された青花（染め付け）に用いる青色のコバルト顔料」のこと。小学館『デジタル大辞泉』、「かいせい【回青】」の項目参照。日本では、「岩紺青」と呼ばれることもあるが、一般に「呉須」として知られている。『日本史色彩事典』、289ページ参照。

103) さらに玄沢は、この百科事典のオランダ語訳を日本語に重訳し、その主要部分をまとめたものが『厚生新編』である。

り。』¹⁰⁴⁾という箇所がある。つまり、花紺青については、貝原益軒（1630-1714）による「硝子屑」説があったということである。これは恐らく、益軒『大和本草』（1709）中「空青」の項目の最後に触れられている「一種花紺青硝石ヲ以作ルヒイトロノ類也」¹⁰⁵⁾の箇所のことを指しているものと思われる。中島によればこの説は誤りなのだが、プルシアンブルーが輸入される前の、如見『増補華夷通商考』に近い時代にすでに「花紺青」という色名・概念は存在していた証拠であり、「花紺青」の中には青い硝子の屑／粉から作られるものもあると当時考えられていたとしたら、その実体に即してこれに「紺硝」という漢字を当てることはそれほど無理がないように思える。中島の解説に戻って、先ほどの引用箇所の前後をよく読むと、プルシアンブルーの漢名は「石青」でオランダ人が毎年持ってくるが、中国（清）の商人は稀にしか持ってこない。また、花紺青と硝子屑はともに中国（清）の商人が持ってくるものであり、硝子屑は紺青に似てはいるものの別物であって、紺青の美しさには及ばない、とある¹⁰⁶⁾。つまり、中島の理解ではプルシアンブルー、（花）紺青、硝子屑はそれぞれ別物だ、ということである。

佐々木静一によれば、長崎において、プルシアンブルーが「紺青」という名で登場する最も古い記録は1807年のものである¹⁰⁷⁾。つまり、1807年以降、プルシアンブルーの訳語として「紺青」が徐々に定着し、本章第1節で引用し

104) 宗田一『渡来薬の文化史——オランダ船が運んだ洋薬——』八坂書房、1993年、142、302ページ；勝盛典子「空がこんなに青いのは——近世日本におけるプルシアンブルー受容の諸相——」（神戸市立博物館編集『西洋の青——プルシアンブルーをめぐる——』（図録）、2007年、7～13ページ）、10ページ；国立国会図書館所蔵、中島真兵衛『舶来諸産解説七拾条』（写本）（<https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/2539765>）参照。

105) 国立国会図書館所蔵、貝原益軒『大和本草』16巻付録2巻諸品図2巻、1709-1715年、第3巻、「空青」の項目（<https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/2557364?tocOpen=1>）参照。

106) 宗田一『渡来薬の文化史——オランダ船が運んだ洋薬——』、142、302ページ；国立国会図書館所蔵『舶来諸産解説七拾条』参照。

107) 佐々木静一「近世（十八世紀後半以降）のアジアにおけるプルシアン・ブルーの追跡」（『多摩美術大学研究紀要』、1985年（第2号）、13～23ページ）、18ページ参照。

た『日本史色彩事典』等の記述につながって行くわけだが、19世紀前半においてもなおプルシアンブルーを特定し、これにどのような和名を当てるのか混乱した状況が続いていることを、例えば第28代武雄領主鍋島茂義（1800-1862）¹⁰⁸⁾の集めた絵具のコレクションがよく示している。このコレクションについては、近年科学的分析が行われて、絵具の包装紙などに記載されている色名とその実体が必ずしも明確な一対一対応にはなっていないことが解明されている¹⁰⁹⁾。例えば、分析の結果プルシアンブルーであると特定された絵具に「洋青」、「紅毛紺／群青」、「紺青」、「ヘレンス」、「花群／紺青」といった色名が当てられている一方で、スマルト¹¹⁰⁾と特定された絵具に対して「紅毛郡青」、「濃口／濃口極上々）花紺青」、「薄手ヘレンス」、ウルトラマリンプルーと特定されたものには「郡／群青」などの和名が当てられている。

ところで、この鍋島コレクションでは、プルシアンブルーを「紺青」とした上で、「唐口紺青」のことを「ベレンス」と言い、「紅毛紺青の上品」を「ヘレンス」と言う、との注記をつけている場合もある。つまり、プルシアンブルーには、中国経由で輸入される（「唐口」）ものとオランダ経由で輸入される（「紅毛」）ものがあったということで、これは上で触れた中島真兵衛『舶来諸産解説七拾條』における記述と一致している。第Ⅱ章第4節で述べたように、プルシアンブルーは浮世絵で盛んに用いられるようになるのだが、この顔料を使用した代表的浮世絵師の一人、葛飾北斎が『富嶽三十六景』の製作を始めたのは1830年頃である。この時期になると、オランダから輸入されるプルシアンブルーは少量で高価だったのに対して、中国からは大量に、しかも安価に輸入さ

108) 1832年に家督を継いで第28代武雄領主となる。1830年頃、長崎でオランダ船を見学した際に西洋の進んだ科学技術に深く感銘を受け、積極的に蘭学を受容した。

109) この分析結果については、武雄市歴史資料館（佐賀県）を訪問した（2019年3月27日）際にいただいた資料（日本文化財科学会「日本文化財科学会第21回大会研究発表要旨集」2004年）を根拠にしている。お忙しい中対応をしてくださり、貴重な資料をコピーしてくださった担当者の方に、この場を借りてお礼申し上げます。

110) スマルトについては、後述する。

れるようになっており¹¹¹⁾、プルシアンブルーの輸入状況は中島の頃とは大きく変わっていた。鍋島茂義が絵具のコレクションを始めたのは、このような「浮世絵“青”の革命物語」¹¹²⁾が始まった頃かそれ以降のことであり、当時のプルシアンブルーをめぐる状況に関する一証言と言えるだろう。

さらに時代が下って明治期の話になるが、上で言及した蘭学者大槻玄沢の孫、大槻文彦（1847-1928）の編纂した日本初の近代的国語辞典『言海』「こんじやう」の項目に、とても興味深い記述がある。

(名) | 金青 | 紺青 | 礦物ノ名、山中ノ石中ニ混ジテアリ、白ニテ搗キ碎キテ、細末トシ、水飛シテ繪ノ具トス、紺色ニシテ、^{ウス} 紺、^{アカル} 淡ク明キ色ヲナス、人造ナルニ對シテ石^{イハ}——トイフ。扁青 人造ナルヲ、^{ハナ} 花——トイフ、西洋ヨリ舶來ス、青クシテ^{ツヤ} 光澤アリ、^{ウハエ} 上畫ニハ用キ難シ只、看板ナド畫クニ用キル、^{ビイドロ} 硝子ノ粉ニテ製ストイフ。¹¹³⁾

大半が先に引用した『日本史色彩事典』の説明と同じなのだが、最後の、「花紺青」が「硝子の粉」から製造されると説明されている点に注目したい。中島真兵衛が否定した「花紺青=硝子屑」説が、ここで復活しているのである。ちなみにこの理解は、『言海』を増補改訂した『大言海』でもそのまま踏

111) 佐々木「近世（十八世紀後半以降）のアジアにおけるプルシアン・ブルーの追跡」、19 ページ参照。佐々木はさらに、1827 年頃中国の広東で、質的には劣るものの安価なプルシアンブルーが製造され始めたのではないかと推測している。同上、19～20 ページ参照。ちなみに、ちょうどこの頃、希少価値ゆえに非常に高価だったラピスラズリを原料とするウルトラマリンが、1826 年にまずはフランスで Jean-Baptiste Guimet (1795-1871) によって、さらに、1828 年にはドイツで Christian Gottlob Gmelin (1792-1860) によって人工的に合成された。再びヨーロッパから発せられたこの人工青色顔料の第二波が日本の長崎にまで届き、金沢・兼六園に隣接する成巽閣（加賀藩第 13 代藩主前田斉泰が 1863 年に母親の隠居所として建てた建造物）の「書見の間」、通称「群青の間」を彩ることになるのは、それから 40 年ほど経ってのことである。

112) 『和樂』（小学館）に連載された、橋本麻里「Le Grand Bleu de Ukiyo-e 浮世絵“青”の革命物語」による。

113) 大槻文彦『言海』筑摩書房（ちくま学芸文庫）、2017 年、367 [509] ページ。

襲されている¹¹⁴⁾。さらに『言海』では、「こんじやう」とは別に「ペロリン」という項目も立ててあり、そこでは「(名) | 洋青 | [Berlin blue.] 一種ノ濃キ紺色ノ畫料染料ノ名。西洋舶來ノ品ナリ。略シテ、ペロ、訛シテ、ベレンス。」と説明がなされている。また、「ベレンス」という見出し語も掲載されており、「(名) | 洋青 | べろりんニ同ジ。」と説明し「ペロリン」との関連を明示しているものの、「こんじやう」との関係は一切示されていない¹¹⁵⁾。したがって、『言海』では、プルシアンブルーと花紺青とは別物であり、花紺青は硝子の粉／層から作る人工顔料だと理解していることになる。

以上をまとめると、「花紺青」、そしてまた「紺青」そのものに関しては歴史的にいろいろな理解があり、この色名が含み持つ意味の幅は結構広く、かつ揺れ動いていることが推測できる。

第3節 ～仮説の整理～

以上の考察を踏まえ、さらに、第Ⅲ章で考察した『増補華夷通商考』の成立事情も加味しながら、如見が言及している「紺硝」とはどのような絵具なのか、考え得る仮説を整理し列挙してみたい。

その際に興味深いのが、すでに言及した『言海』における「こんじやう」の説明と、平賀源内が『物類品隲』で行っているプルシアンブルーに関する特定

114) 大槻文彦『大言海』(第二巻、く一す)、富山房、1932-1937年、370ページ参照。ただし、「西洋ヨリ舶來ス」が削除され、「陶磁器ニ畫クナドニ用キラル」と加筆が行われるなど、説明文全体としては若干の変更がある。

115) 大槻『言海』、918 [1060] ページ参照。『大言海』では、「ペロリン」、「ベレンス」に加えて「ヘルレンス」の見出しもあるが、「こんじょう」との関連性はやはり示されていない。大槻『大言海』(第四巻、ひ一を)、301ページ、302ページ参照。例えば、『広辞苑』の「こんじょう」【紺青】の項目では、二つ目の意味を「青色顔料の一つ」とした上で、別の呼称として「タンブル青」、「プルシアンブルー」、「プロシア青」、「ベルリン青」、「ベレンス」が列挙されている。さらに、これらの別称それぞれが見出し語としても掲載されているが、いずれにも「紺青」の二つ目の意味を参照するようにとの指示があり、その関係が明記されている(「ベレンス」のみ「ベルリン青」とした上で、さらに、「紺青」と説明している)。新村出編『広辞苑』第七版、岩波書店、2018年、1121、1854、2602、2609、2649ページ参照。

の試みである。『言海』では「石／岩紺青」がさらに「扁青」と言い換えられているが、『日本史色彩事典』によれば「石／岩紺青」＝「藍銅鉍（アズライト）」であるから、「扁青」＝「藍銅鉍（アズライト）」ということになる。一方で、源内はプルシアンブルーを「扁青」と比較したりしながら、最終的に「回回青」＝「呉須」であると特定していた。そして、以下②で触れるように、「呉須」はほぼ「スマルト」と同義と考えられるので、結局、源内はプルシアンブルーをアズライトなどと比較しつつ、最終的にスマルトではないかと推論していたことになる。以下に述べる「紺硝」に関する仮説も、源内が同じものではないかと考えた二つの顔料、つまり、プルシアンブルーとスマルトに絞られることになる。

① 「もう一つの」プルシアンブルー説

「もう一つの」プルシアンブルー説については、まずは、プルシアンブルー発見にかかわった Dippel の、ベルリンを去って以降の動向について概観する必要がある¹¹⁶⁾。

1707年の年末頃に¹¹⁷⁾オランダへ移住した Dippel は、最初はアムステルダムのある医者のもとに身を寄せていたが、自らも医者になりたいとの希望を抱いていた。その後、1710年中頃までアムステルダムに留まり、さらに、ライデンの北に位置する小さな村に移り住む。有名なライデン大学で医学の博士号を取得し、医者になるためである。そして、1711年4月1日にライデン大学医学部に学籍登録し、同年4月17日には（つまり、学籍登録後2週間程度で）学位を授与された。同年7月頃にはその村を出て、アムステルダムとユトレヒトの間に位置する町マールセンに立派な家を買ひ、居を定めた¹¹⁸⁾。彼の博士号請求論文のテーマが「ディッペル油」、すなわち、ベルリンの錬金術工房で

116) オランダに移住後の Dippel の消息に関しては、主に、Kraft: Berliner Blau, S. 97-101, 119-121, 127-130 を参考にし、必要に応じて他の文献も参照した。

117) Ackermann: Das Leben Johann Conrad Dippels, S. 69; Adelung: Geschichte der menschlichen Narrheit, S. 336 参照。

118) ADB 参照。

Diesbach とプルシアンブルーを発見した際に精製していた「動物油」であったことを考えると、オランダでもやはり同じような実験をしていたはずである¹¹⁹⁾。また、プルシアンブルー発見の際、その化学的プロセスを理解していたのはむしろ Dippel の方であることを踏まえると、彼がオランダで独自に「もう一つの」プルシアンブルーを製造することは容易だったに違いない。

実際、Dippel がプルシアンブルーを製造していたことを証言する書簡が残されている。Hasperg¹²⁰⁾ が Leibniz に宛てた 1714 年 8 月 17 日付の書簡の、細密画に用いる青色 (= プルシアンブルー) が話題となっている箇所である。パリの化学者 Guillaume/Wilhelm Homberg (1652-1715)¹²¹⁾ がベルリンで製造されているその青色の作り方を知りたがっている、と Hasperg は伝えているのだが、その続きに「オランダに Dipelius というドイツ人がいて、彼もまた青色を作っており、その一つを私はここへ持ってきましたが、それはベルリンの青色ほどは美しくありません」¹²²⁾ という一節がある。

Stahl によるラテン語の報告では Dippel のことを Dippelius と表記しており¹²³⁾、また、Dippel 自身、Leiden 大学医学部には「Johannes Conradus Dip-

119) Kraft は、Dippel がアムステルダム滞在中にすでにプルシアンブルーの製造を始めていたと述べている。Kraft: Berliner Blau, S. 129-130 参照。

120) 注 122 に挙げるライプニッツ書簡集では C. R. Hasperg, Kraft によれば Heinrich Hasperg (?-1732)。州教区役員、ブラウンシュヴァイク-ヴォルフエンビュッテル公爵 Anton Ulrich の秘書で、その用命を受けて 1714 年にオランダ、イギリス、フランスに滞在した。Kraft: Wege des Wissens: Berliner Blau, S. 9; Kraft: Berliner Blau, S. 129 参照。

121) 化学者であり自然研究者。父親がオランダ東インド会社に勤めていた関係でバタヴィア、すなわちインドネシアのジャカルタで生まれた。その後アムステルダムに住んだこともあり、②スマルト説で触れるザクセンの化学者でありガラス工業技術者 Johann Kunckel von Löwenstern と面識があり、ザクセン、ボヘミア、ハンガリー、スウェーデンの鉱山を訪れたこともある。Leibniz の文通相手の一人であり、Leibniz は 1711 年に、パリ在住の Homberg にプルシアンブルーのサンプルを送っている。NDB (<https://www.deutsche-biographie.de/sfz33645.html#ndbcontent>) ; Kraft: Berliner Blau, S. 95 参照。

122) G. W. Leibniz: Sämtliche Schriften und Briefe. Transkriptionen des Briefwechsels 1714 (<http://www.gwlb.de/Leibniz/Leibnizarchiv/Veroeffentlichungen/Transkriptionen1714bea.pdf>) 。

123) Stahl: Experimenta, Observationes, Animadversiones, CCC Numero Chymicae et

pelius, Hassus」と学籍登録している¹²⁴⁾。さらに、Dippelは1714年9月19日に、マールセンからアムステルダム経由で海路ハンブルクへ向かっているので、HaspergがLeibnizに上記書簡を書いた頃にはまだオランダに留まっていた。以上の事実から、Haspergの書簡で言及されているDipeliusはDippelのことだと考えて間違いはない。したがって、Dippelがオランダで「もう一つの」プルシアンブルーを製造していたのは確実である。さらに、Dippelがオランダに移住したのが1707年の終わり頃だったことを考えると、移住後早い時期にプルシアンブルーの製造を開始していれば、第Ⅱ章第3節で触れたvan der Werff兄弟が1709年(頃)に描いた「キリストの埋葬」で、本家プルシアンブルーではなく、この「もう一つの」プルシアンブルーが使用された可能性も排除できないだろう。

ただし、この「もう一つ」のプルシアンブルーにしても、Dippelのオランダ移住の時期を考えれば、その現物、あるいは、少なくともこれに関する情報が何らかの形で海を渡り、オランダの特産品「紺硝」として1708年3月刊行の『増補華夷通商考』に追記されたと考えるには、時間的に無理がある。

② スマルト説¹²⁵⁾

そして次が、本章第2節で触れた「硝子粉／屑」説から連想できるスマルト説である。スマルトは、世界中多くの地域で化合物の形で産出するコバルト鉱石を原料とする顔料の一つで、青色のコバルト硝子を砕いて粉末状にしたものである。19世紀初頭にフランス人化学者Louis Jacques Thénard(1777-1857)がコバルトの単離析出に成功し、世紀半ばには量産されるようになるが、これは通常コバルトブルー、あるいはテナールズブルーなどと呼ばれるもので、はるかに安定性のある青色顔料であり、それ以前のスマルトとは区別される。

Physicae, S. 281 参照。

124) Kraft: Berliner Blau, S. 119 参照。

125) このスマルト説については、主にHarley: Artists' Pigments, pp. 53-58; 『新色名事典』、83ページ; 日本色彩研究所編『色の百科事典』丸善株式会社、2005年、489～490ページを参考にし、必要に応じて他の文献も参照した。

スマルトは、古くは古代エジプトでもすでに使用されていた。ヨーロッパに関しては、15世紀後半にドイツ、ザクセンで初めてコバルト鉱石の加工が行われたとする説がしばらく定説となっていたが、これには文献による裏付けがなかった。中世の頃に近東からもたらされ、製造方法も近東から伝わった可能性もあるが、文献によって確認されている範囲では、遅くとも14世紀頃からイタリアで製造されていたということになっている。

17世紀後半に、化学者でありガラス工業技術者のJohann Kunckel von Löwenstern (1631/34頃-1703)¹²⁶⁾がイラスト入りで解説して以降その製造方法が広く一般に知られるようになる¹²⁷⁾が、それ以前の16世紀にはスマルトの一手前の合成呉須(zaffer/zaffre)¹²⁸⁾がすでにヨーロッパ中に知られていて、オランダではスマルトの製造も始まっており、その品質の良さは評判になっていた。17世紀の最初期にイギリスでも製造が始まったが、これにはオランダからの移民が一役買っていた。17世紀には油絵で(水彩画でも)広範囲に使用されていたものの、18世紀になると次第に使われなくなる。その大きな理由が、経年劣化により色褪せてしまう点だった。

126) Kunckelは、現在のザクセン＝アンハルト州の町ヴェルニゲローデで、ビスマス・コバルト工場を共同経営していた。NDB (<https://www.deutsche-biographie.de/sfz47016.html#ndbcontent>) 参照。ところで、イタリアのポローニャから約50キロ南に位置する町ファエンツァ(Faenza)では、15、16世紀に、錫の釉を使用する錫釉陶器が盛んに製造されるようになった。この技法は、紀元前2000～3000年にはすでにメソポタミアで行われていたものである。ドイツでは、1661年にハーナウで、翌1662年にフランクフルト・アム・マインで錫釉陶器の最初の製造工場が建設されたが、Kunckelはその技法にも関与し、独自の貢献をしていた。ちなみに、「オランダの錫釉陶器」と言うと、17世紀中頃から18世紀中頃に全盛期を迎えたデルフト焼のことを意味する。G. Schwedt: Goethe als Chemiker. Berlin・Heidelberg (Springer-Verlag) 1998, S. 203-204 参照。

127) 興味深いのは、HaspergがLeibnizに宛てた書簡の上記箇所直後に、「私はザクセン地方の鉱石で作られている青色をいくつかライブツィヒから持ってこさせました」とつけ加えている点である。この当てもザクセンでスマルトの製造が続いていたとすれば、Haspergはスマルト、本家プルシアンブルー、そして「もう一つの」プルシアンブルーを比較していた可能性が高い。Leibniz: Sämtliche Schriften und Briefe. Transkriptionen des Briefwechsels 1714 参照。

128) コバルト鉱石と珪砂／石英との煨焼混合物。これにさらにアルカリを加えて融解させると、青色ガラス、つまりスマルトができる。

以上のように、スマルトは16世紀にはオランダですでに良質のものが製造されており、デルフトのフェルメールセンターにおける展示によれば¹²⁹⁾、Vermeerが使用していた主たる青色系顔料の一つ（他は、ウルトラマリンとインディゴ）でもあり、また、陶器に用いた場合は色の持ちがよかったため、デルフト焼にも用いられていた。その意味では、オランダの特産品と呼ぶことにも違和感はないだろう。

第4節 ～暫定的結論～

以上の通り、①と②、どちらの説についても決定的な確証はない。結局、如見『増補華夷通商考』で追記された絵具「紺硝」の現物ないしは具体的な使用例が現存し、これに科学的な成分分析でもしない限り、「紺硝」がどのような絵具、顔料なのかを一義的に特定することは不可能であろう。したがって、本論考の最後に示すことができる結論も、当然暫定的な、推論の域を出ないものにならざるを得ない。

①に関しては、Dippelによる「もう一つの」プルシアンブルーが、少なくとも情報としては本家プルシアンブルーよりもずっと早く日本に伝わっていたとなれば非常に面白いのだが、上述したように時間的に無理がある。ちなみに、Bartollが推測しているように、Dippelとは別にプロイセン王立科学協会のオランダ会員たちによってDippelよりも早い時期からオランダでプルシアンブルーの製造が始まっていたとしたら、その情報が如見に伝わり、『増補華夷通商考』に「紺硝」と記載されたと考えることもできるが、現時点ではこれについて検証するための資料がない。また、宮下三郎は、如見の『増補華夷通商考』を引き合いに出しながら本家プルシアンブルー＝紺硝＝紺青と理解した上で、これはコバルト系化合物である花紺青（すなわち、スマルト）とは別物であり、時代的に中華15省経由ではなくオランダやサラアタ経由で日本にもたらされていたのだろうと推測しているが、これはプルシアンブルー発見の時

129) 筆者がフェルメールセンターを訪れたのは、2019年8月18日である。

期が1704年頃だったという大前提に立っての推論である¹³⁰⁾。

②のスマルトは、上述したようにオランダの特産品と呼ぶに相応しいものはある。ただし、16世紀にはすでに良質のスマルトが製造され、これが特産品と言えるような物産であったならば、どうして初版本『華夷通商考』に記載されなかったのか。如見が書き洩らしたのだとしても、その種本と目される『諸国土産書』、「中華ならびに外国土産」、『異国風土記』にも記載されていないのは何故か、といった種々の疑問が残る。絵具は当時「薬種」という括りで輸入されており、例えば長崎・出島における輸入品の変遷に関する展示によれば¹³¹⁾、「染料、香料、薬物」の輸入総額に対する割合は1636年で2.9%、1707年でも7.9%に過ぎない。輸入量が少なく、注目度が低かったことがその理由なのだろうか。一方で、スマルトのことを東洋では花紺青と呼ぶとの記述があり¹³²⁾、かつ、ヨーロッパの文献にもスマルトの別称として「hana konjo」が見られる¹³³⁾点、上述した第28代武雄領主鍋島茂義の絵具コレクションで、成分分析の結果スマルトと特定された絵具に「(濃口／濃口極上々)花紺青」の和名が当てられているものがある点、貝原益軒や『言海』、『大言海』による「花紺青＝硝子屑／粉」説、そして、何よりも「紺硝」の字面から連想される実体が何かということを見ると、やはり②の可能性が高いように思える。

これが本論考の暫定的結論となるわけだが、そもそも如見の「紺硝」が信頼

130) 宮下三郎『長崎貿易と大阪——輸入から創業へ——』清文堂、1997年、190～193ページ参照。筆者が本論考の執筆を思い立った理由も、実は、本家プルシアンブルー＝紺硝＝紺青であり、これが何らかの形で海を渡って如見の耳に入ったとの推測からである。

131) 筆者が出島を訪れたのは、2018年3月27日である。

132) 『色の百科事典』、489ページ参照。ちなみに、『角川 日本陶磁器大辞典』（角川書店、2002年）では、「スマルト」の項目（743ページ）を引くと「花紺青」の項目（1116ページ）を見るようにとの指示があり、「花紺青」をスマルトの「日本での呼称」とであると説明している。

133) Rotgans: Blauw Groen, pag. 165 参照。逆に、花紺青の別名としてスマルト、そして「サキソン青」を挙げている日本の文献もある。「サキソン青」とは、まぎれもなくドイツのザクセンで製造される青色という意味であろう。吉村兼富、田代訂、川井一、須田勝三郎、赤木勘三郎共編『工業薬品大辞典』同済学書店、1916年、557ページ参照。

すべき情報源から得られたものであること、第Ⅲ章第4節で言及したサラアタやブラセルからオランダ船が運んだものではなく、生粋のオランダの特産品であること等々の前提のもとでの暫定的結論に過ぎないことを、最後に付記しておく。

第Ⅴ章 ～おわりに～

本論考では、西川如見『増補華夷通商考』にオランダの特産品として突然書き加えられた「紺硝」(絵具)とは何かという問いに対する答えを探求する中で、江戸時代のドイツ・オランダ・日本間における文化交流の一局面についても触れることになった。この執筆過程で改めて確認できたのが、「鎖国時代」と呼ばれるこの時代においても、日本と様々な国の間でじつに活発かつ多層的な文化交流が行われていたことである。

例えば、第Ⅱ章の冒頭で触れたマイセン磁器は、初期の頃は日本の有田焼(磁器)の影響を受けており、一方で、有田焼はそもそも、豊臣秀吉による朝鮮出兵に従軍した鍋島藩初代藩主鍋島直茂が1598年に日本へ連れ帰った李参平(?-1655)¹³⁴ほか朝鮮の陶工によって開発されたものである。この有田焼はまた、中国の磁器とともに、オランダ東インド会社の船によってオランダに運ばれ、デルフト焼(陶器)などに影響を与えていた。さらに、有田焼の開祖李参平ほか朝鮮の陶工は、中国における青花¹³⁵の影響を受けているはずであり、中国の青花には純粹に中国起源のものもあれば、遠くイスラム圏からの影響を受けたものもある¹³⁶。このような陶磁器の東西交流、そして、これに付随する

134) 小学館『デジタル大辞泉』、「り-さんぺい【李参平】」の項目；『角川 日本陶磁器大辞典』、1438ページ参照。

135) 「青花」は「染め付け」と同義であり、「陶磁器の装飾技法の一。また、その陶磁器。白地に呉須(ごす)で下絵付けをし、その上から透明な釉(うわぐすり)をかけて焼成すると、青色または青紫色に発色する。」小学館『デジタル大辞泉』、「そめつけ【染(め)付け】」の項目の3参照。

136) 注102参照。

染め付けの交流史なども青色顔料に関連する問題群の一つ、しかも壮大なテーマの一つとして論じることができるだろう¹³⁷⁾。

参考文献

〔西川如見、『華夷通商考』、『増補華夷通商考』 関連〕

【華夷通商考、増補華夷通商考のテキスト】

〈初版〉

- ・早稲田大学所蔵『華夷通商考 下』甘節堂（京都、洛陽）、1695年 (https://archive.wul.waseda.ac.jp/kosho/ne01/ne01_04067/ne01_04067_0002/ne01_04067_0002.pdf)。
- ・加藤文明子「『華夷通商考』の初版について——翻刻及び増補版との比較——」（成蹊大学大学院文学研究科『成蹊人文研究』、2012年（第20号）、57～127ページ）、61～127ページ所収の翻刻版。

〈増補改訂版〉

- ・早稲田大学所蔵『増補華夷通商考 卷之1-5』甘節堂（京都、洛陽）、1708年 (https://archive.wul.waseda.ac.jp/kosho/i13/i13_00581/i13_00581_0004/i13_00581_0001-0005.pdf)。
- ・西川如見著、飯島忠夫・西川忠幸校訂『日本水土考・水土解弁・増補華夷通商考』岩波書店（岩波文庫）、2018年。
- ・その他、早稲田大学所蔵のもう一つの1708年版『増補華夷通商考 卷之1-5』甘節堂（京都、洛陽）と、1709年版『増補華夷通商考 卷之1-5』甘節堂（京都、洛陽）2件、および、国立国会図書館所蔵の西川忠亮編『増補華夷通商考 5巻』（同『西川如見遺書』第4編）東京、1907年 (<http://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/991284>)。

【各種事典、辞典類】

- ・『朝日 日本歴史人物事典』朝日新聞社、1994年。
- ・岡田俊裕『日本地理学人物事典』【近世編】原書房、2011年。
- ・『角川日本地名大辞典 42 長崎県』角川書店、1987年。
- ・『講談社日本人辞典』講談社、2001年。
- ・児玉幸多編『くずし字解読辞典 普及版』東京堂出版、2017年。
- ・『新潮 日本人名辞典』新潮社、1991年。
- ・『日本歴史地名大系 43 長崎県の地名』平凡社、2001年。
- ・深渦久『郷土歴史人物事典 長崎』第一法規、1979年。

【単行本】

- ・鮎沢信太郎『鎖国時代の世界地理学』原書房、1980年。
- ・岩崎克己『前野蘭化1 解体新書以前』平凡社（東洋文庫）、1996年。

137) このテーマとの関連で、2019年1月12日から3月24日にかけて出光美術館で行われた展覧会「染付 世界に花咲く青のうつわ」は、非常に示唆に富んでいた。詳細については、出光美術館編集『染付 世界に花咲く青のうつわ』（図録）、2019年を参照。

- ・開国百年記念文化事業会編『鎖国時代 日本人の海外知識——世界地理・西洋史に関する文献改題——』原書房、1978年。
- ・京都大学所蔵、西吉兵衛（撰）『諸國土産書』（底本：秋岡武次郎所蔵写本）、製作地不明、1957年。
- ・京都大学所蔵『異國風土記』上、下2巻、書写地不明（中尾豊位筆写）、1712年。
- ・国立国会図書館所蔵、新井白石著、竹中邦香校訂『五事略』上下2巻、白石社、1883年、上巻（<https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/991243>）。
- ・ジュリオ・アレーニ／楊廷筠（齊藤正高訳）『大航海時代の地球見聞録 通解『職方外紀』』原書房、2017年。
- ・杉本つとむ編著『江戸時代 西洋百科事典——『厚生新編』の研究——』雄山閣、1998年。
- ・『通航一覽』（第四）、国書刊行会、1913年。
- ・長崎学会編、古賀二郎著『長崎洋学史』上巻、長崎文献社、1966年。
- ・長崎県教育会編『長崎懸人物傳』臨川書店、1973年。
- ・羽田正『興亡の世界史 東インド会社とアジアの海』講談社（講談社学術文庫）、2018年。
- ・林陸朗『長崎唐通事——大通事林道栄とその周辺——』吉川弘文館、2000年。
- ・松尾龍之介『鎖国の地球儀——江戸の〈世界〉ものしり帖——』弦書房、2017年。
- ・横浜市立大学学術情報センター図書館所蔵（鮎澤信太郎文庫）、林道栄著『異國風土記』全（写）、1688年。

【論文、雑誌記事など】

- ・鮎沢信太郎「江戸時代の世界地理學史上に於ける職方外紀に就いて」（『地球』、1935年（第24巻、第2号）、117～134ページ）。
- ・鮎沢信太郎「異國風土記について——華夷通商考との関係——」（『歴史地理』、1952年（第83巻、第2号）、50～59ページ）。
- ・岩根保重「蘭學創始以前長崎に於ける萌芽期の近世地理學」（『地球』、1935年（第24巻、第1号）、33～44ページ）。
- ・内田秀雄「西川如見と其の地理學」（『史林』、1939年（第24巻、第1号）、138～164ページ）。
- ・加藤文明子「『華夷通商考』の初版について——翻刻及び増補版との比較——」（成蹊大学大学院文学研究科『成蹊人文研究』、2012年（第20号）、57～127ページ）。
- ・熊本県立大学文学部平岡研究室制作「長崎聖堂の世界 ver.1.0」（<http://hiraoka.zin.bun.kyoto-u.ac.jp/seido.html>）
- ・佐久間正「西川如見論——町人意識、天学、水土論——」（『長崎大学教養部紀要 人文科学篇』、1985年（第26巻、第1号）、1～29ページ）。
- ・谷内彩「西川如見と『職方外紀』——『増補華夷通商考』を中心に——」（上智大学大学院文学研究科文化交渉学専攻『上智大学文化交渉学研究』、2018年（第6号）、11～23ページ）。
- ・山田憲太郎「中島真兵衛の舶来物産解説七十条」（長崎史談会編『長崎談添叢』、1953年（通号36号）、49～53ページ）

〔ブルシアンプルー関連〕

【各種事典、辞典類】

- ・大槻文彦『言海』筑摩書房（ちくま学芸文庫）、2017年。
- ・大槻文彦『大言海』第二巻、第四巻、富山房、1932-1937年。
- ・『角川 日本陶磁器大辞典』角川書店、2002年。
- ・『デジタル大辞泉』小学館。
- ・長崎盛輝『新版 日本の伝統色 その色名と色調』青幻舎、2017年。
- ・新村出編『広辞苑』第七版、岩波書店、2018年。
- ・日本色彩研究所編『新色名事典』日本色研事業、2002年。
- ・日本色彩研究所編『色の百科事典』丸善株式会社、2005年。
- ・丸山伸彦編『日本史色彩事典』吉川弘文館、2012年。
- ・吉村兼富、田代訂、川井一、須田勝三郎、赤木勘三郎共編『工業薬品大辞典』同済号書店、1916年。
- ・Allgemeine Deutsche Biographie (=ADB) (<https://www.deutsche-biographie.de/>).
- ・Neue Deutsche Biographie (=NDB) (<https://www.deutsche-biographie.de/>)
- ・Pötsch, W. R., Fischer, A., Müller, W. unter Mitarbeit von Cassebaum, H.: Lexikon bedeutender Chemiker. Leipzig (VEB Bibliographisches Institut) 1988.

【単行本】

- ・出光美術館編集『染付 世界に花咲く青のうつわ』（図録）、2019年。
- ・宇治谷孟『続日本紀全現代語訳』（上）講談社（講談社学術文庫1030）、2018年。
- ・神戸市立博物館編集『西洋の青——ブルシアンプルーをめぐって——』（図録）、2007年。
- ・国立国会図書館所蔵、貝原益軒『大和本草』16巻付録2巻諸品図2巻、1709-1715年、第3巻 (<https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/2557364?tocOpened=1>)。
- ・国立国会図書館所蔵、中島真兵衛『舶来諸産解説七拾条』（写本）(<https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/2539765>)。
- ・宗田一『渡来薬の文化史——オランダ船が運んだ洋薬——』八坂書房、1993年。
- ・平賀源内先生顕彰會編『平賀源内全集』全二巻、上巻、名著刊行会、1970年。
- ・宮下三郎『長崎貿易と大阪——輸入から創薬へ——』清文堂、1997年。
- ・Ackermann, J. Chr. G.: Das Leben Johann Conrad Dippels. Leipzig (Friedrich Gotthold Jacobäer und Sohn) 1781, S. 60-68. (<https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/50826/64-72/0/>)
- ・Adelung, J. Chr.: Geschichte der menschlichen Narrheit, oder Lebensbeschreibungen berühmter Schwarzkünstler, Goldmacher, Teufelsbanner, Zeichen- und Liniendeuter, Schwärmer, Wahrsager, und anderer philosophischer Unholden. 1. Teil. Leipzig (Weygandsche Buchhandlung) 1785 (Nachdruck, Nabu Press, 2010), S. 314-347.
- ・Fischer, L. H. (Hrsg.): Joh. Leonh. Frisch's Briefwechsel mit G. W. Leibniz. Berlin (Druck und Verlag von P. Stankiewicz' Buchdruckerei) 1896 (Nachdruck, Georg Olms Verlag, 1976).
- ・Harley, R. D.: Artists' Pigments c. 1600-1835. A Study in English Documentary Sources. Second Revised Edition. London (Archetype Publications Ltd.) 2001.
- ・Kraft, A.: Berliner Blau. Vom frühneuzeitlichen Pigment zum modernen High-

tech-Material. Diepholz · Berlin(DNT-Verlag) 2019.

- ・ Leibniz, G. W.: Sämtliche Schriften und Briefe. Transkriptionen des Briefwechsels 1714. (<http://www.gwlb.de/Leibniz/Leibnizarchiv/Veroeffentlichungen/Transkriptionen1714bea.pdf>)
- ・ Rotgans, M.: Blauw Groen. Verf, het gezicht van de Kunst. Zwolle (Waanders Uitgevers) 2016.
- ・ Schwedt, G.: Goethe als Chemiker. Berlin · Heidelberg(Springer-Verlag) 1998.

【論文、雑誌記事など】

- ・ 石田千尋「オランダ船の紺青 (Berlijns blaauw) 輸入について」(神戸市立博物館編集『西洋の青——プルシアンブルーをめぐって——』(図録)、2007年、20~26ページ)。
- ・ 勝盛典子「空がこんなに青いのは——近世日本におけるプルシアンブルー受容の諸相——」(上記『西洋の青——プルシアンブルーをめぐって——』、7~13ページ)。
朽津信明「日本におけるプルシアンブルーの初期使用例とその意義」(上記『西洋の青——プルシアンブルーをめぐって——』、14~19ページ)。
- ・ 佐々木静一「近世(十八世紀後半以降)のアジアにおけるプルシアン・ブルーの追跡」(『多摩美術大学研究紀要』、1985年(第2号)、13~23ページ)。
- ・ 宗田一「大槻玄沢と西洋物産学」(洋学史研究会編『大槻玄沢の研究』思文閣出版、1991年、159~190ページ)。
- ・ 鶴田榮一「絵具講座(第II講) 顔料の歴史」(色材協会編『色材協会誌』、2002年(第75巻、第4号)、189~199ページ)。
- ・ 野口剛「光琳デザインの秘密をめぐる二、三の考察」(根津美術館編集『尾形光琳300年忌記念特別展 燕子花と紅白梅 光琳デザインの秘密』(図録)、2015年、17~24ページ)。
- ・ 橋本麻里「Le Grand Bleu de Ukiyo-e 浮世絵“青”の革命物語 -1- 北斎の海」(『和樂』小学館、2015年(第15巻、第1号)、126~129ページ)。
- ・ 橋本麻里「Le Grand Bleu de Ukiyo-e 浮世絵“青”の革命物語 -6- 若沖の青」(『和樂』小学館、2015年(第15巻、第6号)、84~87ページ)。
- ・ 早川泰弘、太田彩「伊藤若沖『動物綵絵』に見られる青色材料」(『保存科学』国立文化財機構東京文化財研究所、2010年(第49号)、131~137ページ)。
- ・ 日吉芳朗「プルシアンブルーの源流をたずねる」(化学史学会編『化学史研究』、1983年(通巻23号)、56~60ページ)。
- ・ 古田彩「『若沖の青』を再現する」(日本経済新聞社『日経サイエンス』、2017年(第47巻第10号、通巻556号)、55~61ページ)。
- ・ Anon.: Nachricht von dem vor kurzem erfundenen Berlinerblau. In: Physikalische und medicinische Abhandlungen der Königlichen Academie der Wissenschaften zu Berlin. Aus dem Lateinischen und Französischen übersetzt von J. L. C. Mümler. Bd. 1. Gotha (Carl Wilhelm Ettinger) 1781, S. 95-97.
(https://bibliothek.bbaw.de/digitalisierte-sammlungen/akademieschriften/ansicht-akademieschriften?tx_bbaw_academicpublicationshow%5Baction%5D=show&tx_bbaw_academicpublicationshow%5Bcontroller%5D=AcademicPublication%5CVolume&tx_bbaw_academicpublicationshow%5Bpage%5D=1&tx_bbaw_

academicpublicationshow%5Bvolume%5D=62&cHash=f1b983e3e648d90aafe181d9985593e8).

- Aynsley, E. E., Campbell, W. A.: Johann Konrad Dippel, 1673–1734. In : Cambridge University Press: Medical History, 1962 (Vol. 6, No. 3, pp. 281–286).
- Bartoll, J.: Frühe Spuren des Berliner Blaus auf Gemälden in den preußischen Königsschlössern. In: Die KUNST zu BEWAHREN. Restaurierung in den preußischen Schlössern und Gärten. Jahrbuch Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg. Berlin (Akademie Verlag) 2006, Bd. 8, S. 219–227.
- Kraft, A.: On the Discovery and History of Prussian Blue. In: The Bulletin for the History of Chemistry, 2008 (Vol. 33, No. 2, pp. 61–67).
- Kraft, A.: On Two Letters from Caspar Neumann to John Woodward revealing the Secret Method for Preparation of Prussian Blue. In: The Bulletin for the History of Chemistry, 2009 (Vol. 34, No. 2, pp. 134–140).
- Kraft, A.: Wege des Wissens: Berliner Blau, 1706–1726. In: Gesellschaft Deutscher Chemiker: Mitteilungen der Fachgruppe Geschichte der Chemie. Frankfurt/Main 2012 (Bd. 22, S. 3–19).
- Stahl, G. E.: Experimenta, Observationes, Animadversiones, CCC Numero Chymicae et Physicae. Berlin (Ambrosius Haude) 1731, S. 281–283. (<https://www.scribd.com/doc/157991487/STAHL-Georg-Ernst-EXPERIMENTA-OBSERVATIONES-ANIMADVERSIONES-CCC-NUMERO-CHYMICAE-ET-PHYSICAE-1731>).

西川如見の『華夷通商考』、『増補華夷通商考』を始めとして、本論考で扱った日本側の古い資料の閲覧・収集に関しては、京都大学附属図書館、京都大学大学院文学研究科図書館、横浜国立大学学術情報センター図書館、早稲田大学中央図書館の担当の方々にもいろいろと便宜をはかっていただいた。また、これら図書館への仲介の労を取っていただいたり、その他の資料の現物取り寄せなどについては、本学図書館スタッフの方々、特に内山貴子様のお世話になった。末筆ながら、心よりお礼申し上げたい。

Profil eines Kulturaustausches
in der Edo-Zeit zwischen Deutschland,
den Niederlanden und Japan
— skizziert am Beispiel des Farb-Pigments „Konjo 紺硝“

Shigemi WATANABE

Mitte der Edo-Zeit wirkte in Nagasaki der Astronom-Geograph Joken Nishikawa (西川如見: 1648–1724), der oft zusammen mit Santetsu Yasui (安井算哲: 1639–1715) oder Hakuseki Arai (新井白石: 1657–1725) genannt wird. Er hat viele verschiedene Schriften verfasst, die bekannteste davon ist „Zoho Kai Tsushoko 増補華夷通商考“ (1708), eine Beschreibung der Geographie, der Sitten und Bräuche der Länder der Welt. In dieser Schrift steht das Pigment „Konjo 紺硝“ auf der Liste der niederländischen Hauptprodukte. In der vorliegenden Arbeit handelt es sich um die Frage, was für ein Pigment „Konjo“ ist, und auf der Suche nach der Antwort wird zugleich ein Profil des Kulturaustausches dieser Zeit zwischen Deutschland, den Niederlanden und Japan skizziert.

„Zoho Kai Tsushoko“ ist die zweite, verbesserte Auflage des dreizehn Jahre zuvor veröffentlichten „Kai Tsushoko 華夷通商考“ (1695), wo „Konjo“ gar nicht erwähnt ist. Nach Joken habe der Verlag das erste Manuskript ohne seine Erlaubnis in Druck gegeben, deshalb habe „Kai Tsushoko“ viele Fehler, die in „Zoho Kai Tsushoko“ korrigiert und verbessert seien. Unter den Joken-Forschern ist die herrschende Meinung, dass sowohl die erste als auch die zweite Auflage ihre Quellschriften haben. Weil das Wort „Konjo“ jedoch in keiner davon Erwähnung findet, ist zu vermuten, dass dieses bei der Verbesserung der ersten Auflage zu den niederländischen Hauptprodukten hinzugefügt wurde.

In der gegenwartssprachigen Übersetzung des „Zoho Kai Tsushoko“ von Ryunosuke Matsuo ist 紺硝 in 紺青 umgeschrieben. 紺青 ist wiederum eine andere Bezeichnung von 金青, eines aus pulverisiertem Azurit hergestellten Pigments. Dieses 紺青 bezeichnet nach einem Lexikon der Farbbezeichnungen auch das Berliner Blau, das um das Jahr 1706 in Berlin in der alchemistischen Werkstatt von Johann C./Konrad Dippel (1673–1734) und Johann Jacob von Diesbach (1670?-1748) zufälligerweise gefunden wurde. Das gefundene, künstliche Pigment ist später mit Schif-

fen der Niederländischen Ostindischen Kompanie transportiert worden und erst 1752 zum ersten Mal in Nagasaki an Land gekommen. Das bedeutet, zu der Zeit als „Zoho Kai Tsushoko“ geschrieben wurde, kannte man in Japan das Pigment noch nicht. Nach Seiichi Sasaki ist urkundlich bewiesen, dass 紺青 seit 1807 als japanische Bezeichnung für das Berliner Blau in Nagasaki benutzt wurde.

Nebenbei bemerkt hat Jakuchu Ito (伊藤若冲: 1716–1800) mit diesem Pigment einen Teil des Fisches „Ruri Hata ルリハタ“ seiner 30 Bilder-Serie mit dem Titel „Doshoku Saie 動植綵絵“ gefärbt. Das Bild „Ruri Hata“ wurde in der letzten Phase der im Zeitraum zwischen 1758 und 1766 angefertigten Bilderfolge gemalt. Deswegen vermutet man, dass in Japan Jakuchu als erster das Berliner Blau benutzt hat.

In Berlin verbesserte Johann Leonhard Frisch (1666–1743), Mitglied der Königlich Preußischen Sozietät der Wissenschaften, mit Hilfe von Diesbach die Qualität des Berliner Blaus, um es massenhaft auf den Markt bringen zu können. Eine Reihe Briefe von Frisch an Gottfried Wilhelm Leibniz (1646–1716) stellen klar, dass das Pigment ständig bekannter wurde und sich schnell und hoch im Preis in Europa verbreitet hat.

Mittels der Röntgenfluoreszenzanalyse, der optischen Mikroskopie und der optischen Spektroskopie in Reflexion hat Jens Bartoll die Gemälde in der Bildergalerie Friedrichs des Großen analysiert und festgestellt, dass das Berliner Blau für den Mantel Mariä und den Himmel in der „Grablegung Christi“ (um 1709) verwendet wurde, die dem niederländischen Maler Adriaen (1659–1722) oder Pieter (1665–1722) van der Werff zugeschrieben ist. Bartoll vermutet, die niederländischen Mitglieder der Königlich Preußischen Sozietät der Wissenschaften oder sogar Dippel, der gleich nach der Erfindung des Berliner Blaus in die Niederlande umgezogen war, hätten bei der Verbreitung dieses Pigments dort eine bedeutende Rolle gespielt.

Dippel hat tatsächlich auch in den Niederlanden das Berliner Blau hergestellt. Davon zeugt eine Stelle des Briefs von C. R./Heinrich Hasperg (?–1732) an Leibniz: „Monsr Homberg souhaite à scavoïr si V. Excel. ne scait la maniere de faire la couleur bleue pour la mignature, qu'on fait à Berlin et dont V. E. a parlé autrefois dans ses 20 lettres à Monsr Homberg, je ne scai pas qui en est l'Autheur, ni lui non plus. Il y a un Allemand en Hollande, qui s'appelle Ms. Dipelius, qui en fait aussi, et dont j'ay apporté un echantillon icy, mais elle n'est pas si belle que celle Berlin. J'ay fait venir de Leipzig quelques echantillons de couleur bleue qu'on fait des mineraux en Saxe.“ (17. Aug. 1714)

Das ist nicht verwunderlich, weil es vielmehr Dippel war, der bei der Entdeckung dieses Pigments dessen Entstehungsprozess chemisch richtig verstanden hatte. 1707 bis 1710 wohnte Dippel bei einem Arzt in Amsterdam und nach Alexander Kraft hat er schon in dieser Amsterdam-Zeit angefangen, das Berliner Blau zu produzieren.

Joken soll zwar auch als Dolmetscher in Nagasaki tätig gewesen sein und war daher über ausländische Dinge gut informiert. Aber es ist kaum anzunehmen, dass die Information über das Berliner Blau, sei es aus Berlin, sei es aus Amsterdam, Joken rechtzeitig vor der Veröffentlichung von „Zoho Kai Tsushoko“ im März 1708 erreicht hat.

Hier sei noch einmal auf die japanische Farbbezeichnung 紺青 zurückgekommen. Wenn man zwischen dem Berliner Blau, dem künstlich hergestellten Pigment, und dem aus dem natürlichen Mineral Azurit hergestellten Pigment genau unterscheidet, nennt man das erstere „Hana Konjo 花紺青“, das letztere „Iwa Konjo 岩紺青“. In seiner naturkundlichen Schrift „Yamato Honzo 大和本草“ (1709) hat aber Ekiken Kaibara (貝原益軒: 1630–1714) „Hana Konjo“ erwähnt und erklärt, dass „Hana Konjo“ aus blauem Glaspulver hergestellt werde. Auch im ersten modernen japanischen Wörterbuch „Genkai 言海“, das von Fumihiko Otsuki (大槻文彦: 1847–1928), dem Enkelsohn des Hollandforschers Gentaku Otsuki (大槻玄沢: 1757–1827), herausgegeben wurde, heißt es, dass „Hana Konjo“ ein aus Glaspulver produziertes Pigment ist und aus Europa nach Japan eingeführt wurde. Im „Genkai“ findet man zwar die Stichwörter „Berorin ベロリン“ und „Berensu ベレンス“, die auch japanische Bezeichnungen für das Berliner Blau sind, aber keinen Hinweis auf den Zusammenhang mit „Hana Konjo“. Zusammenfassend könnte man sagen, dass mit „Hana Konjo“ sowohl in „Yamato Honzo“ als auch im „Genkai“ ein anderes Pigment als das Berliner Blau bezeichnet wird, oder dass „Hana Konjo“ wenigstens zwei Signifikate hat.

In einem anderen japanischen Wörterbuch Anfang des 20. Jahrhunderts wird „Hana Konjo“ auch „Sumaruto スマルト“ oder „Sakison Ao サキソン青“ genannt. „Sumaruto“, und Schmalte/Smalte ist eine Art Kobaltblau, ein aus pulverisiertem Kobaltglas hergestelltes Pigment. In Deutschland hat sich die Schmalte weit verbreitet, nachdem der Chemiker-Glashüttenmeister Johann Kunckel von Löwenstern (1631/34–1703) in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts den Herstellungsprozess mit Abbildungen erläutert und veröffentlicht hatte. Kunckel hatte in Wernigerode im heutigen Sachsen-Anhalt ein Wismut- und Kobaltwerk betrieben.

Die in einem Brief von Hasperg an Leibniz erwähnten „quelques echantillons de couleur bleue qu'on fait des mineraux en Saxe“ und auch die Ersatzbezeichnung „Sakison Ao“ für die Schmalte, nämlich sächsisches Blau, könnten darauf hinweisen, dass die Schmalte in Sachsen damals in großem Maßstab fabriziert wurde. In den Niederlanden wurde sie schon im 16. Jahrhundert, also früher als in Deutschland, produziert und wurde wegen guter Qualität geschätzt bei den Töpferwaren in Delft. Im 17. Jahrhundert benutzte man sie häufig auch für die Malerei. Schmalte war neben Ultramarin und Indigo eine der drei blauen Farben, von denen der niederländische Maler Vermeer (1632-1675) hauptsächlich Gebrauch machte. Doch kam sie im 18. Jahrhundert vor allem in der Malerei langsam außer Gebrauch, denn sie entfärbt sich mit der Zeit.

Aus dem bisher Gesagten könnte man die provisorische Schlussfolgerung ziehen, das Pigment „Konjo 紺硝“ sei „Hana Konjo 花紺青“ im Sinne von Schmalte. Dafür spricht auch die Tatsache, dass 紺 leicht rötliches Dunkelblau und 硝 Glas bedeutet.

Fraglich ist jedoch noch:

- Welche Rolle die niederländischen Mitglieder der Königlich Preußischen Sozietät der Wissenschaften bei der Verbreitung des Berliner Blaus in den Niederlanden gespielt haben;
- Warum „Konjo“ erst in „Zoho Kai Tsushoko“ als eins der wichtigen niederländischen Erzeugnisse genannt wurde, wenn Schmalte von guter Qualität schon im 16. Jahrhundert in den Niederlanden produziert worden war;
- Ob „Konjo“ vielleicht ein Erzeugnis eines anderen Landes war, an dem die Schiffe der Niederländischen Ostindischen Kompanie unterwegs von den Niederlanden nach Japan vorbeifuhren;
- Ob Joken überhaupt „Konjo“ selbst gesehen oder zumindest die Information darüber aus einer zuverlässigen Quelle hatte.