

「中村製薬館内硝子製煉所について」

中 村 憲

一 はじめに

幕末、薩摩で製造された透明度の高い無色硝子に色硝子を厚く被せて、精緻なカットを施した薩摩切子。その開発完成に至る技術的基盤は、島津斉興が興した中村製薬館内硝子製煉所（以後中村硝子製煉所）での硝子器製造事業であったことは広く紹介されている。「中村製薬館での薬品製造には、強い酸にも耐え得る硝子器が必要であったことから、加賀屋の徒弟で江戸源助町に住む、当時硝子師として著名な四本亀次郎を弘化三年秋（弘化四年初^{〔1〕}の記述もあり）に薩摩に招聘し、中村製薬館内に硝子製煉所を設け、硝子器の製造をはじめた。」というものであるが、その設立の経緯や運営、利益、技術者、製造物、製造規模、閉鎖時期などその詳細については不明な点が多い。

平成十六年度黎明館企画特別展「薩摩切子」では玉里島津家資料に遺る中村硝子製煉所製の浮き秤（ホクトメートル・比重計の一部）や、中村硝子製煉所製と思われる、比重の重い切子脚のメスシリンドラーや実験器具などその一部を紹介した。小稿では、その後の調査で知り得たことや、先人より示唆いただいたこと、新たに収蔵された資料を紹介し、中村硝子製煉所について若干の考察を試みたい。

一 薩摩藩による硝子生産が始まるまでの状況

島津斉興は、寛政三年（一七九一）鹿児島に生まれる。文化六年（一八〇九）父斉宣の隠居に伴い、十七歳で襲封し、嘉永四年（一八五二）嗣子斉彬に代を譲るまで、四十三年間にわたって藩政を司っている。

若年での襲封であり、当初は祖父重豪が後見し、当時最大の課題であつた藩財政の立て直しに取り組んだ。

藩財政の窮状については「海老原雍斎君御取調書類草稿」（鹿児島県立図書館蔵）に「本藩自佗国戦争ノ末、天正中ニ至リ豊太閤ノ征討、朝鮮七ヶ年ノ在陣、関ヶ原ノ役、元和建築ノ後モ將軍家桜田邸入御、上野造當、美濃川手伝、竹姫君入輿、皇子ヶ原犬追物、初ハ火災等、其他屢費財多ク負債積リタル上ニ、重豪就封以来世ノ変遷ニ従ツテ男女共ニ列侯ト養子婚嫁シ、殊ニ將軍家ヘノ入輿、亦近衛家ニ嫁シ、文恭公ノ代ニハ一体奢侈ノ極トナリ、其折シモ子孫繁殖、養子婚嫁概不虛歲ナク、高輪邸ニ重豪、白金邸ニ齊宣、芝ニ齊興・齊彬、内外ノ費夥シク、且芝高輪邸ノ延焼、加ルニ吉凶ノ大礼漸次ニ累リ、新古ノ負債五百万両ノ巨額トナリ、度々大坂ノ方法ヲ換ルト雖モ、限り有ル國產ヲ以テ弁スルコト能ハス」とある。海老原雍斎（宋之丞、清熙）は薩摩藩天保改革の中心人物として薩摩藩政を指導した調所広郷に重用され、調所直下にあつて各種の改革事業に関与した人物で、藩財政が藩政初期から厳しい状況であり、諸々の理由により負債が累積されたことが窺われる。

更に続いては「皆約ニ背キ信ヲ失ヒ、銀主中出金セス、江戸邸中月給十三ヶ月滞リ、諸買人物ノ代価・夫賃亦同シ、使ヒ出ルニ駕籠ノ夫ヲ給スルコト能ハス、歳末ニ贈ル目録モ金ヲ渡スコトヲ得ス、邸中草長シ馬草トスルニ至リ、參勤交代ノ旅費備ハラシテ滞府トモナリ、國元ヨリ西ノ宮ノ泊マテ東海道ノ旅費備ハラサリシコトモアリ、至困ノ極トナリ、京・坂・國元共ニ押シテ知ル可シ、是ニ至ツテ重豪・齊興寢食ヲ安ンセス、百方手ヲ尽セ共、今日ノ用途ヨリ弁セサルニ立至リ、既ニ國家荒廃ノ秋ニ臨ミ、止ヲ得ス負債ヲ閣キ国産ヲ以テ支弁スルノ法ヲ立⁽⁴⁾」とあり、その窮状の様子が記されている。

この窮状に、文政十一年（一八二八）重豪は齊興相談の上、當時齊興の側用人側役勤で、琉球唐物販売権拡大に功のあつた調所広郷を抜擢し財政改革に当たらせる。

調所は、改革前期においては国産品の改良増産、支出削減の努力、諸蔵の管理出納方法の改革、諸役、役場の整備、運送船の建造、諸営繕、土木工事の実施を柱としている。

中でも改革の柱は国産品の改良増産による藩庫增收を図ることであつた。琉球鬱金、朱粉、黒糖などの特産品は専売制を徹底し、密売を厳しく取り締まることにより、市場での価格統制を可能としている。また、米、煙草、椎茸、鰹節、硫黄、薬種、肥料、木綿、絹、薩摩焼、生蠅、菜種子、藍玉、塩などの増産を図るための諸策をとつてある。⁽⁵⁾

天保四年（一八三三）、重豪が八十九歳で没した後も、齊興は調所に朱印書を送り改革続行を命じる。「調所広郷履歴」（東京大学史料編纂所蔵）によると、天保十二年（一八四二）、利益を上げた産物は、砂糖を初め、米、生蠅、菜種子、鬱金、朱粉、そして薬種である。

薩摩産の薬種については前述の海老原雍斎君御取調書類草稿中に「御國產藥種之儀者、余國ニ勝レ上品之段ハ兼而承及候付、以前之仕向取調申候処、不行届之儀而已御座候付、支配人滯納等モ過分ニ有之候間、御趣法立兼候ニ付、去ル申年御仕向相改、人柄御吟味之上御藥園奉行掛被仰付、滯納銀者新支配人工為引請、一体之仕向キ綿密ニ申渡、出產之品者、大坂御仕登之外ハ近国壳亦者御国用之御払相成、於京・大坂者見聞役之内別段掛置、御払向種々手ヲ付サセ申候処、追々御払口開ケ立、去ル秋迄御藥園方へ百貫目余之御利益相備リ、滯納銀モ無滞上納致シ、猶大坂直組モ漸々相進ミ、當分通御座候得者、往々者一廉ノ御国益罷成可申、尤是ヨリ猶又土地相應之藥品御仕立申上候ハ、御国益筋者勿論、採葉之者共產業ニ罷成申儀御座候間、當時折角藥種繁茂之儀ヲ吟味仕事御座候⁽⁶⁾」とあり、諸問題解決のため天保七年（一八三六）に改革を行い、天保十年（一八三九）秋までに銀百貫目の利益があつたこと。その上大坂での販売価格も上向き、将来さらに利益が見込まれる産物として有望視していくことが判る。

齊興は医薬製煉の人材育成と技術の向上を図るために、長崎より上野俊之丞を招聘している。「市来四郎君自叙伝（付録）」⁽⁷⁾に「天保八九年ノ間、齊興公長崎ノ人上野俊之丞ト云ヘル者ヲ召シ、時計製造ヲ開カル、上野ハ元來時計工人ニシテ、傍ラ医薬製煉ニ長シタリ、故ニ公ハ伊佐知次郎八・高木市介・宇宿彦右衛門ニ特命シテ、上野ノ門ニ入ラシメ、製煉ノ術ヲ研学セシメラレタリ⁽⁸⁾」とある。

上野俊之丞については、俊之丞の子孫で、学校法人産業能率大学最高顧問の上野一郎氏の著作に詳しい⁽⁹⁾。

生まれ、諱は常足、号は若竜、知新斎、潛翁という。父は上野和瑞で、代々北宋画をよくし、一族の幸野氏は代々時計師であった。俊之丞は文政五年（一八二二）幸野家を継ぎ、御用御時計師となり十八年間勤めている。時計の専門家であると同時に、画家であり、細工をよくし、蘭学に造詣が深く特に化学を好んだ。天文地理、植物、漢方、蘭方の製薬、中島更紗の開発製造、和時計の装飾彫金、西洋時辰器の修理、硝石の製造と多才な人物であり、高島秋帆門下として西洋砲術の知識も有し、大砲の铸造技術にも長けていた。また、写真術の開祖といわれる上野彦馬の父でもある。市来四郎も上野俊之丞について「上野俊之丞ハ一小工人ナリト雖モ、漢・蘭ノ学識アリ、西洋ノ砲術兵制ヲモ学ヒ、高島四郎大夫ノ教ヲ受ケ、大砲ヲ铸造スルニ長シタルノミナラス、化学ヲ好ミ製煉ニ長ス」¹⁰と記している。

齊興がどのような経緯で上野俊之丞を聞知し、その招聘に当たつては誰がその任を果たしたか、大変興味深い。史料による証左がなく推測の域を出ないが、俊之丞との接点は、齊興の表医師松木宗保であつたのではと思われる。

松木宗保は、寺島宗則の養父であり、宗保没後十数年後に宗則が記したものと考えられる「松木雲徳履歴書」が寺島家に遺されている。¹¹

松木宗保は、通称武右衛門、雲徳、雲泰、寿庵と号す。天明六年（一七八六）出水郷脇本瀬戸山に生まれ、十八歳で薙髪し名を雲徳と改める。出水郷、鹿児島、長崎、肥前松浦郡五島にて医学を学び、志布志、屋久島で医師として開業の後、再び長崎で西洋医学を学んだ。文政八年（一七八八）重豪の命を受け、出島へ入ることを許され、出島のオランダ商館医でドイツ人のシーボルトに就いて外科医術を学んでいる。

松木雲徳と上野俊之丞との交流が初めて伝記に記載されるのは天保四年（一八三三）、雲徳四十八歳の時である。¹²

「二月廿五日上野俊之丞ニ頼、依ツテ長崎医王山延命寺相承院権僧正ヲ紹介トシ、御室御所ニ書ヲ通シテ、法橋法眼ニ叙セラレンコトヲ乞フ：」とあり、法印昇任進言の仲介を頼んでいる。より深く学ぶために法印も必要であったのか、翌五年の記述には「：五月七日京師ヨリ法橋ノ官位ヲ賜フ。七月長崎鎮台ニ和蘭館出入之免許ヲ受ケ、訳官堀專次郎ニ頼リ、療法ヲ医コンコフニ学フ」とある。同じ蘭学を志し、年齢的にも同世代（四歳雲徳が年長）の二人は親しい間柄であったのであろう。雲徳の子松木徳太郎（後の松木弘安、寺島宗則）の「寺島宗則自叙年譜」に、天保十一年¹³齡八「先考從来船大工町ニ住居セシモ、此年銀屋町上野俊之丞ノ家ヲ借テ轉居ス」とある。上野俊之丞の家には次々と蘭学者が逗留しており、徳太郎もこれら食客達から蘭語文法の指導を受けている。齊興から雲徳が、俊之丞と共に長崎から鹿児島に戻り、西洋機器薬物類を製造せよとの命を受けるのは、天保十二年（一八四二）、五十六歳の時である。¹⁴

そして、弘化三年（一八四六）、齊興は医薬製煉の本格的な生産、事業拡大を図るため、中村騎射場跡に製薬館を創設する。中村製薬館の運営は、伊地知次郎八早世のため、高木市助、宇宿彦右衛門がその任にあたり、市来四郎、高木市助の実弟助次郎（後孫左衛門）、藤島某の三人が従事した。齊興は安政二年（一八五五）十一月一日より四日間、安政三年（一八五六）一月十三日より三日間ここに滞在している。¹⁵

中村製薬館での製造物については「市来四郎君自叙伝（付録）」に、「因、製煉所ハ弘化三年丙午ノ秋、大守齊興公ノ命ニ依テ、中村騎射場

茶亭構内ニ、高木市助・宇宿彦右衛門之ヲ創建ス、公屢々親臨シテ、初メ硫・硝・塩ノ三酸ヲ製シ、専ラ医薬ヲ製煉シ、封内ニ惠壳ス、薬品ノ如キハ菊花油（原料ハ野菊黄白二種アリ）、橙皮油・薄荷油其他洋品ヲ擬製ス、予及ビ中原尚介管掌ス、當時海内製煉局ノ設ナシ：」とあり、これら薬品の製造には、強い酸にも耐え得る硝子器が必要であつた。

當時江戸ではすでに硝子製造は活況を呈し、加賀屋、上総屋といった硝子問屋が存在、強酸の薬品を貯える事のできる硝子器の製造に成功していた。齊興は、加賀屋の徒弟で、江戸源助町に住む、當時硝子師として著名な四本龜次郎を弘化三年秋に薩摩に招聘し、中村製薬館内に硝子製煉所を設け、硝子器の製造をはじめた¹⁸⁾。

島津齊興が藩財政の立て直しのための一手として、医薬製煉の拡大と、それに必要である硝子器を藩内で製造しようとしたことが薩摩藩の硝子製造の始まりではあるが、齊興の周辺には齊興がかねてから硝子器に大変興味関心を持っていたことが窺える資料が残されている。

（二）古渡硝子板

玉里島津家所蔵資料 黎明館寄託

玉里島津家は齊興の子久光を祖とする島津氏の分家の一つである。久光は重富家を相続していたが、長男忠義が兄齊彬の後嗣となつた際、後見役を務めるため、重富家を二男の珍彦に譲り本家に復帰した。明治四年（一八七一）、久光は分家し玉里島津家を興し、この家に遺された資料一万二千二百七点が現在玉里島津家資料として黎明館に寄託されている。玉里島津家資料の中には八件の古渡硝子板が収蔵されている。（表一）

【表一】

No	資料名	法量(cm)	空中重量(g)	水中重量(g)	比重値
1	F 407-011-1 文政十年上位板硝子	5.8×5.8×0.6	51.13	30.35	2.45
2	F 407-011-2～5 文政十年上位板硝子破片	長辺7.0～4.3の硝子片5枚	40.49	24.28	2.49
3	F 407-046 文政十年中位板硝子破片	長辺20.2と長辺18.5の硝子片2枚	101.09	61.3	2.53
4	F 407-047 天保五年板硝子	10.0×11.0×0.7	176.68	106.4	2.51
5	F 407-063 硝子片	長辺4.2～2.7の硝子片5枚	33.95	20.6	2.54
6	F 407-044 精円形凸レンズ	10.8×7.3	55.39	33.4	2.51
7	F 407-006 凸レンズ	直径7.5	100.21	62.6	2.66
8	F 407-010 眼鏡用凸レンズ	3.5×2.1 2枚	7.22	4.35	2.51
9	F 407-007 凸レンズ	直径4.2 2枚	12.41	9.14	3.79

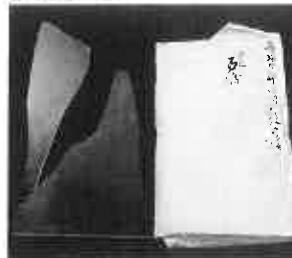
【写真四】



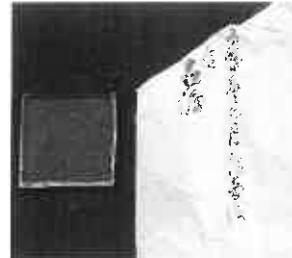
【写真三】



【写真二】



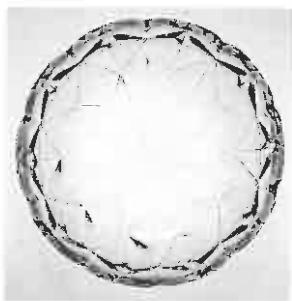
【写真一】



その内、形状から硝子板は四件、レンズ状に加工されているものが四件。包紙にて年代が判明するものが硝子板四件の内の三件である。年代が古いものは文政十年（一八二七）、齊興三十八歳時のもので「文政十年六月従長崎 上位 古渡」、（写真二）「文政十年六月従長崎 中位 古渡」（写真二）の墨書きが残る二件である。

もう一件は天保五年（一八三四）、齊興四十五歳時のもので「天保五年 紅毛人持渡」、「遠目鏡先玉用厚板硝子 暗厄里亜国産 此品常ニ無之飛切也」（写真二）の墨書きがあり、イギリスにて製造されたものであることが判る。大正十年（一九二二）の薩摩硝子陳列会に出品された際の解説文が同様されており、「本品ハ第二十七代齊興公望遠鏡用トシテ天保五年蘭国人ヨリ購入セラレタルモノニテ書ハ齊興公ノ自筆ナリ」とある。眼鏡用に加工された二件には「古渡本硝子玉 目鏡」、（写真四）「本渡五十玉 壱通 目鏡玉替壱通 但すり立此無之平形」とある。橢円形へカットされた大きめの凸レンズは拡大鏡として、小さな凸レンズは望遠鏡のレンズとして加工されたと思われる。齊興が中村製薬館を興すのは五十七歳の時であり、早い段階から硝子に関心を持ち、購入していくことが判る。

(二) 無色切子十菊文花縁皿 (写真五)



重富島津家所蔵資料
黎明館寄託

重富島津家は、島津氏初代忠久の二男忠綱を祖とし、一門家の筆頭に位置付けられる家である。重富島津家資料の中には、本資料の他に栓付藍色切子香水瓶、紅色切子向付、紅色切子小皿、紅色切子盃が含まれている。

本資料のデザインは、尚古集成館、サントリー美術館、戸澤コレクションに遺る紅色切子八菊文花縁皿、びいどろ史料庫の無色切子八菊文花縁皿と共通するものである。違いは中央の菊模様が十菊文になつていること、直径が二十一・四cmと前記のものより一回り大きいこと、花縁のデザインが稜花縁でないことである。箱書きがあり、「天保八年丁酉五月二十五日、太守齊興公御下國ニ而御能御拝見之節、於 御城、忠公公御拝領」とある。天保八年（一八三七）は、齊興四十八歳、薩摩で硝子製造が始まる九年前である。重富島津家当主忠公は、齊興の実弟であり、江戸表より帰国した兄から直接拝領したものである。年代、大きさ、生地の透明度、カットの完成度から舶載品であろうと思われるが、比重値が三・二二と一般的な舶載品と比べると重く、国内産の硝子器よりは軽く、産地については今後の調査が必要である。

薩摩切子のカットパターンはヨーロッパ、特にイギリスやアイルランド系のカット文様を模倣しており、薩摩切子に類型のデザインが遺る舶載品のカットガラスは、薩摩切子製造の際に参考として用いられた可能性が高い。本品はその来歴から直接製作の際に利用されたものではないと思われるが、薩摩切子を代表する菊文皿の類型として興味深い。

(三) グラヴュール脚付ガラス杯

弘化三年箱書き 神戸市立博物館蔵

神戸市立博物館に、グラヴュール加飾を施した舶載品の脚付杯（ゴブレット）が収蔵されている。⁽¹⁹⁾蓋裏には「弘化三年三月六日、薩侯大坂御坐中被為召御賓殿種々御馳走御料理御酒等被下、剩此器拝領、即一蓋飲干、難有仕合也、君侯始終御出坐也」と記されている。箱書きから、大坂の薩摩屋敷に齊興から宴席に招かれた客人が直接拝領したものと判る。

【写真五】

【表二】

No	資料名	法量(cm)	空中重量(g)	水中重量(g)	比重値
1	F 043-010 ガラス棒	8.3×1.4	11.74	8.41	3.52
2	F 061 乳鉢	5.3×10.5	201.05	147.5	3.75
3	F 043-004 乳鉢	4.0×8.5	183.24	134.5	3.75
4	F 043-024 ガラス瓶	8.0×3.7	54.96	39.85	3.63
5	F 255 薬瓶 大	11.8×3.5 口径2.1	68.11	48.7	3.50
6	F 255 薬瓶 小	11.5×3.5 口径1.9	80.45	58.1	3.59
7	F 254 ロート 大	13.0×10.0	97.81	69.8	3.48
8	F 254 ロート 小(破損)	11.0×9.5	89.81	64.1	3.48
9	F 029-001 蓋付小皿 水色	6.6×3.4	103.68	61.5	2.45
10	F 029-001 蓋付小皿 藍色	6.7×3.5	149.61	88.9	2.46
11	E 111 ホクトメートル	22.5×7.7	201.91	145	3.54
12	E 111 ホクトメートル	23.6×7.2	224.33	161.2	3.54
13	E 112 ホクトメートル	16.4×7.1	150.03	87.7	2.40
14	E 112 ホクトメートル	27.2×8.9	349.6	248.4	3.45
15	E 112 ホクト メートル切子脚	31.2×5.8	399.7	287.7	3.56
16	E 112 浮き秤 小	10.0×2.8	形状より測定せず		
17	E 112 浮き秤	21.5×2.6	形状より測定せず		
18	E 112 浮き秤 薩摩製薬館製	22.7×2.4	形状より測定せず		

(二)

玉里島津家資料の中に遺る硝子製実験器具は一覧の通りである。(表

本資料はアイルランドかイギリス製の脚付杯にオランダでグラヴユール加飾を施したものと推測されているもので、これら舶載品の硝子器を身近に用い、贈答品として利用していたことが窺われる。弘化三年(一八四六)は、中村製薬館内に硝子製煉所を設け、四本亀次郎を薩摩に招聘し、硝子器の製造に取り組み始めた年である。

三 中村製薬館硝子製煉所の製品

齊彬が嘉永四年(一八五二)二月、二十八代藩主となり、齊興創設の中村製薬館は御隱居御方と呼ばれ、統括が別となる。⁽²⁰⁾ この間五年余りの硝子製煉所の生産状況については未だ詳しい資料を見出すことができないが、この中村製薬館硝子製煉所で製造された硝子器が玉里島津家資料の中に遺されている。(写真六、八、九、一部舶載品を含む)

【写真八】



【写真六】



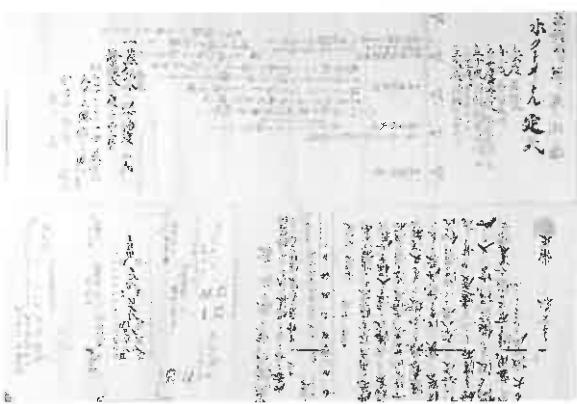
【写真十】



【写真九】



【写真七】



比重値の軽いものはNo.9、No.10の蓋付小皿とNo.13のホクトメートルである。

ホクトメートルは液体の比重を測定する器具で、シリンドラーと浮き秤とに分かれる。浮き秤には重りとなる水銀と目盛りが記載された紙が硝子内に封入されている。シリンドラー内に測定したい液体を入れ、浮き秤の沈み具合により比重値を測定する。

No.13のシリンドラーにはローマ数字で目盛りが描かれており、翻訳されたホクトメートルの使用方法と補足説明、評価が朱書きされた説明書が付随する。この説明書の最後には常足（前述の上野俊之丞）の署名と印が押されている。（写真七）

本資料は比重値や翻訳された説明書より舶載品であると判断できる。

No.17には「廿五 亜爾箇兒、二十 銳烈火酒、十度 泡盛」と日本語表記がなされ、目盛りが記入された紙が封入されている。この表記は前述の説明書に詳しく記載されている。（写真八）

No.18の浮き秤には「舍密家驗液器 薩摩 製藥館製」と表記のある紙が封入されており、（写真九）「舍密家驗液器 嘉永鑒製」と墨書きされ、「上埜常足」の落款が押された箱の中に収められている。（写真十）これらの中村製薬館硝子製煉所での硝子製実験機器製造を証左するものである。また、上野俊之丞の果たした役割の大きさを窺うことができる。

No.17、No.18は、ともに日本語表記がなされ、No.18には「薩摩 製藥館製」とあり、中村製薬館硝子製煉所で製作されたものと判断できる。齊彬公史料に遺る、中村製薬館硝子製煉所での硝子製実験機器製造を証左するものである。また、上野俊之丞の果たした役割の大きさを窺うことができる。

四 中村製薬館硝子製煉所の稼働期間

中村製薬館硝子製煉所については、その製作品目、製造規模、製造終了の時期などまだ不明の点が多い。

「市来四郎翁之伝記（付録）」（鹿児島県史料忠義公史料第七卷）の中に「製煉局は齊興公の創建なるか故、齊彬公知政の後は、御隠居御方と唱へ統轄を異にせり、仍て紅硝子製造の如きは、資金を要すること巨多なるか故、半端にして廻め、後集成館に遷し、一層盛大の製造を開きたり、又水晶硝子は殊更に費用を要す、故に大製造は集成館に遷して、後に成功を見たり」²¹とある。また、安政二年（一八五五）の「磯御茶屋御取添地え反射炉並錐通台其外御造立御入目料本払総帳〔薩摩硝子の沿革、東京大学史料編纂所蔵〕」には、安政二年（一八五五）七月から十二月までの半年間の生産状況の記録が遺る。（表三）

【表三】

No.	摘要	文	両	単価(文)	単価(両)
1	硝子師6人給金	129600	18	43200	3
2	硝子板3枚	67500	9.37	22500	3.12
3	8寸丸硝子板4枚	117000	16.25	29250	4.06
4	6寸7分丸硝子板6枚	121800	16.91	20300	2.81
5	6寸7分丸板28枚	417200	57.94	14900	2.06
6	トッキン形硝子板29枚	182700	25.37	6300	0.87
7	トッキン形硝子板2枚	10800	1.5	5400	0.75
8	硝子板17枚	239700	33.29	14100	1.95
9	硝子板18枚	217800	30.25	12100	1.68
10	硝子板18枚	181800	25.25	10100	1.4
11	硝子板4枚	75600	10.5	18900	2.62
12	硝子板12枚	193200	26.83	16100	2.23
13	硝子丸瓶鍔付4本	12000	1.6	3000	0.41
14	六角琥珀瓶3本	8100	1.12	2700	0.37
15	白丸瓶1本	2400	0.33	2400	0.33
16	丸瓶1本	2400	0.33	2400	0.33
17	六角青色瓶1本	2400	0.33	2400	0.33
18	大丸瓶1本	5500	0.76	5500	0.76
19	大丸瓶1本	7000	0.97	7000	0.97
20	大丸瓶2対	14400	2	7200	1
21	硝子切子蓋物1組中村 製薬方にて17100文払う。 しめて34200文	17100	2.37	34200	4.75
	計	2026000	281.27		

* 但書により7200文を1両に換算

この年十月頃より集成館での硝子製造は本格化したと考えられ、この間製造された製品の多くが板硝子などの鋳込みものや型吹き硝子等の工業製品であり、これらは集成館で製造され、切子は中村製薬館硝子製煉所へ依頼していることが判る。この時点では、斎彬襲封後四年半が過ぎており、城内花園趾製煉所は小規模な実験施設であったことから、この時期までの間、そして安政三年以降もしばらくは中村製薬館硝子製煉所で薩摩切子が製作されていたと考えられる。それを証左する史料として安政四年の記録が遺る。

安政四年（一八五七）五月、越前藩士阿部又三郎、村田巳三郎が四十日

余り鹿児島へ滞在し、海岸各所の砲台や開設されていた洋式諸般の所局を巡覧し記録を残している。⁽²³⁾その中に中村製薬館硝子製煉所が記されており、「硝子製作所、八間二二間、大竈一、中竈一、小竈一、此所ニテ瓶類、硝子細工、種々ノ物ヲ製ス、一方ニ棚数箇ヲ架シ、硝子細工物許多ヲ載ス、其中ニ軍艦ノ銃板方八寸許ノ物アリ、此局ノ工人五人アリ」とあり、少人数ながら細工物を主として製造していたことが判る。また、同年六月、佐賀藩士千住大之助（側役）・佐野常民（製煉方主任）・中村奇輔（製煉方）が集成館をはじめとする薩摩藩の諸施設を視察した際の見聞を絵図と記録にまとめたものが「薩州鹿児島見取絵図」（鍋島報效会、武雄市立図・歴史資料館蔵）として遺されている。硝子製煉所の内部には大竈、中竈、小竈が一基ずつ築かれ、瓶類、硝子細工、板硝子が製造されていた。

安政四年以降の中村製薬館硝子製煉所の稼働状況については、現在史料を整理しており現状で言及するのは軽率であるが、文久まで稼働していた可能性があり、また別稿にて詳細を考察したい。

おわりに

小稿は、中村製薬館硝子製煉所の外郭を一部考察したものに過ぎず、事業の中心であつた職人達については闕文となつていて。併せて、事業の利益や生産数、製造法についても把握がなされていない。中村製薬館硝子製煉所での硝子器製造技術の蓄積と人材の育成が、薩摩切子の誕生と完成度の高さに繋がったことは確かである。この歴史的意義の詳細を明らかにすることで、集成館事業につながる歴史性の一端の解明に結びつくと思われる。今後は経済的な動向を示す史料について調査を行いたい。

註

- (1) 鹿児島県立図書館編『薩摩藩天保改革関係史料』(県史料集四十海老原雍齋君御取調書類草稿33頁～50頁 平成十二年)
- (2) 鹿児島県維新史料編さん所編『鹿児島県史料 旧記録追録 六』(旧記録追録卷126 302頁～303頁 昭和51年)
- (3) 前掲註 (1) 36頁
- (4) 前掲註 (1) 36頁
- (5) 鹿児島県立図書館編『薩摩藩天保改革関係史料』(県史料集四十調所広郷履歴 53頁～73頁 平成十二年)
- (6) 前掲註 (5) 56頁
- (7) 前掲註 (5) 71頁
- (8) 鹿児島県維新史料編さん所編『鹿児島県史料 忠義公史料 第七卷』(市来四郎君自叙伝(付録) 一二 920頁 昭和54年)
- (9) (10) 産業能率短期大学出版部『写真の開祖 上野彦馬』(上野一)

郎 上野俊之丞・彦馬の父一市井の科学者 285頁～292頁)

年)

【上野彦馬歴史写真集成】(上野一郎 上野彦馬という人 11頁) 前掲

註 (8) 920頁

(11) 寺島宗則研究会編『寺島宗則関係資料集 下巻』(松木雲徳履歴書 30頁 昭和62年)

(12) 前掲註 (11) 30頁

(13) 寺島宗則研究会編『寺島宗則関係資料集 下巻』(寺島宗則自叙 38頁 昭和62年)

(14) 前掲註 (11) 31頁

(15) 鹿児島県維新史料編さん所編『鹿児島県史料 新納久仰雑譜一』(安政二年 782頁 安政三年 809頁～810頁 昭和61年)

(16) 鹿児島県維新史料編さん所編『鹿児島県史料 斎彬公史料 第一巻』(二〇六 紅色瓦羅斯製煉御開事 455頁 昭和56年)

(17) 鹿児島県歴史資料センター黎明館企画特別展図録『薩摩切子』(土屋良雄 薩摩切子～誕生から終焉まで～ 141頁～155頁)

(18) 前掲註 (16) 455頁

(19) 鹿児島県歴史資料センター黎明館企画特別展図録『薩摩切子』(岡 泰正 資料解説 94頁 写真9頁)

(20) 前掲註 (8) 920頁

(21) 前掲註 (8) 920頁

(22) 公爵島津家編輯所編『薩摩硝子の沿革』(東京大学史料編纂所蔵 大正10年)

(23) 鹿児島県維新史料編さん所編『鹿児島県史料 斎彬公史料 第二巻』(五二七 越前藩士阿部又三郎・村田巳三郎の来覺 873頁 昭和57

謝辞 小稿で掲示した比重値の測定に当たっては、鹿児島県工業技術センター素材開発部桑原田主任研究員に指導を受け、協力をいただきました。紙面を借りて感謝申し上げます。

(本館 学芸専門員)

