



洋学文庫  
 文庫 8  
 E 93  
 9





舍密開宗丹篇卷九



宇田川榕榕菴 重譯增註

玻璃第一百六十二章

珪土シイニ炭酸加里カ同量ヲ和シ烈火ニ燦セバ則玻璃ト爲ル故ニ玻璃ハ珪土加里ノ二物ヲ本然ノ成分トシ他諸物酸、化、鉛、滿、俺、砒、石、加、爾、基、等ヲ偶然ノ成分トス○玻璃ハ諸物ニ遇テ變ゼズ唯弗耳フ乙酸第百五ニ遇バ壞爛ノ溶解ス亦珪土ノ本性ニ係ルノミ

○翰海云、玻璃ハ其和劑ノ分量ト燦化ノ火度ニ從

テ品類甚衆シ約ノ五宗類トス○其一、黑玻璃。又壘  
 玻璃ガラスト云、珪土或淨砂百分。草木ノ灰五十  
 分。俄羅乙斯スノ玻璃器器百分。炭酸加里或海鹽適宜ヲ加  
 へ六時余鑠化ス此ハ窓牖ヲ張ル板トシ或常ノ酒  
 壘壘ヲ造ル○其二、別結爾玻璃別結爾酒蓋酒蓋總名ハト謂、壘玻璃  
 ニ比レバ亞爾加里多シ亞爾加里多ニ過バ黑色ヲ  
 生ス酸化滿俺ヲ加レバ乃白シ但多ク加レバ堇花  
 色ヲ發ス○其三、羅乙甸甸尾刺斯。大抵前方ノ如シ吹  
 工無ク鑄ベキノミ○其四、水精玻璃ト云珪土精製  
 亞爾加里鉛丹ヲ燂化ス○其五、弗弗多玻璃ト云前

弗弗多玻璃卷三十一葉可考

種ノ如シ但重異ナリ

備要云弗弗多玻璃ハ常玻璃

望遠鏡ノ受象珠ニ用テ善ク光出ヲ折ル○此

二種共ニ鉛玻璃ト稱ス本邦ノ製此ニ近シ

○廣義云高脚酒蓋等ヲ造ル玻璃ハ淨白砂八百分。  
 精製加里四百六十分。酸化滿俺半分。石灰二十五分。  
 右時久ク烈火ニ燂シ浮沫ヲ抄去リ用○白玻璃ノ  
 方モ同シ但其藥料ヲ撰ブノミ又方。淨白砂三分。消  
 石二分。亞爾加里。蓬砂各半分ナリ○尚玻璃ノ方多  
 シ各品ヲ異ニス韃敦氏ハ水ニ比スル異重ヲ以テ玻  
 璃ノ美惡ヲ鑒定ス喻ハ白玻璃。水ニ比メ一百ト二  
 百三十八トノ如キ者ハ酸精ニ壞レズ黑玻璃。水ニ

比ノ一百ト二百七十三トノ如キ者ハ酸精ニ耐難  
 シ酸化金屬鉛丹、砒石、滿、儉ヲ和スル者ハ重シ或、鑽石ヲ以  
 テ刻メ其硬軟ヲ辨識スベシ凡、惡品ハ熾炭或玻璃  
 工ノ燈火ニ煨バ光澤ヲ失ヒ糙澁ト爲ル或ハ試シ  
 トスル玻璃片ヲ甘塌ニ納レ硫酸銹ノ粗末ニテ填  
 メ烟窻下ニ於テ炭火ニ煨キ其硫酸銹赤色ト爲ル  
 ニ至リ其玻璃片ヲ水洗スレバ佳品ハ光滑恙無ク  
 下品ハ必ス糙沙ヲ起ス○韞敦氏曾テ諸方ノ匠家  
 ニテ造タル玻璃三十余品ヲ集テ其越カヲ較ルニ  
 窓牖玻璃ノ内、亞拔烏涅ト名ルハ僅ニ檀笠ニ摩ノ

越カヲ發シ沙烏須列ノ越列機的爾墨多爾越列機  
 器ニ甚ク感ゼリ凡テ鹽分多クメ燦化ノ氏須印玻  
ノ浮沫ガヲ十分ニ除ザル玻璃ハ越カヲ導クノ敏  
ラスガ捷ナラズ

附錄 列亞烏繆爾剝爾攝列印邦俗玉樣又玉  
吹ト稱スル者

此ハ玻璃ト磁器ノ中間ナル物ナリ白色ニメ半透  
 明ス造法ハ綠玻璃ヲ以テ意ノ如ク器皿ヲ造リ陶  
 坩ニ納レ義布斯第百四砂各等分ノ劑ヲ以テ填メ  
 紅熾スル一時半玻璃ノ體壞損セザルヲ度トス  
 此ニ因テ其玻璃器ノ質青色ニ變シ漸ク乳白色ト

爲ル其質極テ火ニ烊難シ金屬或玻璃ヲ熔スベシ  
故ニ舍密家ノ器トシ又日用ノ家什トス

重土第百六十三章

アバールトタ バレールトタ アールトタ  
テラポンドロサ スワール

純精ノ重土ハ味苛烈如燻ニノ植物ノ青色ヲ綠色ト  
シ水ト油ヲ和合セシム○篤隆氏曰此皆亞爾加里ノ  
土類ニ非ル徵ナリ故ニ予ハ拔禮答ト稱メ亞爾加里  
ノ類ニ屬ス○沸湯ニ溶化ス此液ヲ放冷スレバ端正  
ノ六面柱晶ヲ結ブ其二面ハ狭ク兩端四瓣尖體ヲ爲  
ス第十四圖室類○此晶二十五氏ハ六十八度ノ水一ヲニ溶

六面扁柱頭三三

解ス火ニ遇バ自家ノ結晶水ニ融解ス火度強クハ膨  
脹ノ烟ヲ發シテ白粉ト爲ル

○重土ハ拔留母重土ト酸素ヲ以テ成ル○合藥舍

密云精好ノ重土ヲ取法ハ鹽酸重土ヲ餾水ニ溶シ

炭酸加里液ヲ取テ少宛滴シ加バ重土分テ沈降ス

此ヲ餾水ニテ洗淘シ乾シ此末ヲ精消酸ニ溶シ煮

テ乾シ甘堀ニ煨テ消酸ヲ除ク○精重土ハ水ヲ澆

バ甚タ熱ヲ起シテ溶解ス石灰ニ比スレバ水ニ溶

易シ其水ヲ重土水アールトタト名ク緊口壘子ニ盈

シメ貯ベシ空隙アレバ壘中ノ氣酸ヲ引テ炭酸重

土ト爲テ沈降ス此水ハ硫酸ヲ驗スル試藥ニ用フ

炭酸重土第百六十四章

カルボナスバレータールケレタバレータール  
コールシール、スワールアールド

炭酸重土ハ重土ノ炭酸ニ和スル者ナリ其自然ニ生  
スル者ヲ微的律多先哲微的律多發明ナリ故名ト云製スル者ヲ  
人爲炭酸重土ト名ク○凡重土ハ炭酸ト和力強シ重  
土水大氣ニ中バ炭酸ヲ引キ和水ヲ性ヲ失テ膜ト爲  
リ水面ニ浮ム或管ヲ浸メ吹バ乳ノ如ク濁ル或炭酸  
水ヲ和スレバ炭酸重土沈降ス共ニ石灰水ノ如然リ  
炭酸重土ハ無味ニメ水ニ溶解セバ植物ノ青汁ヲ變

ゼズ烈火ニ燻バ炭酸飛散メ重土ト爲ル○篤隆氏曰  
炭酸重土ノ炭酸ハ祇燻テ除キ難シ木炭末十分一ヲ  
和シテ烈火ニ燻バ其炭素ハ炭酸ノ酸素ノ一分ニ和  
メ亞炭酸一名酸化炭素ト爲リ重土ニ親和スルニ耐  
ヘズノ離レ其重土乃苛性ト爲テ能ク水ニ溶解ス○  
消酸鹽酸硫酸ノ如キ酷烈ノ酸ニ遇バ亦其炭酸分離  
メ消酸重土鹽酸重土硫酸重土ト爲ル  
○廣義云微的律多ハ形狀甚夕明礬ニ似テ透明ス  
暗白或紅ヲ帶テ黃色ナリ或六面柱兩端六瓣尖體  
第十圖或板狀片ヲ爲ス丹服スレバ毒アルト砒石ノ

如シ慎テ少服スレバ間沈痾ヲ療スル効アリ○亞爾箇兒ニ溶シテ紙ニ浸シ蒸セバ碧焰ヲ發シ燃フ○水ヨリ重シ比例ノ一千ト四千二百七十一トノ如シ幾爾楠曰百分ハ重土七十八分。炭酸二十二分。備要云重土六十五分。炭酸二十八分。水七分ニ成ル

消酸重土第百六十五章

ニトラスバレタサルペー  
トルヒリースワールアルド

消酸重土ハ重土ト消酸ニ成ル水ニ溶難シ

○廣義云消酸重土ハ重土或炭酸重土ヲ消酸ニ和メ製ス天生ノ者無シハ稜晶ヲ結ブ甚タ水ニ溶難

今日ノ之ヲ國産ニ有別法

シ百分ハ消酸三十八分重土五十分水十二分ニ成

○舍密家ニテ消酸中ノ硫酸ヲ除クニ用ノ外篇ニ詳ナリ

鹽酸重土第百六十六章

ミリアス、バレータ、ヒドロラス、バレータ、  
タ、ミリアス、バレータ、ヒドロラス、バレータ、スロム、バレイ

○凡重土鹽類ハ皆大毒アリ特リ鹽酸重土ハ毒無ク近時腺ノ閉塞ニ用テ奇効ヲ稱ス

○合藥舍密製鹽酸重土第三法

硫酸重土極細末三十二弓。乾固ノ鹽酸加爾基十六弓。右研和シ煨テ流動セシメ時々攪セ冷テ後。鍍白ニテ極細末トシ錫鍋ニ納レ沸湯六比ヲ澆キ。攪煮

テ火ヲ下ニ靜定ノ上清ヲ綴布ニテ漉シ滓モ輕ク  
絞テ餾水ニ比ニ和シ又漉テ汁ヲ取テ上清ニ合シ  
煮テ膜ヲ生スルニ至リ放冷ノ晶ヲ取り又煮テ晶  
ヲ取り右ノ晶ヲ一器ニ聚テ餾水ニ溶シ再煮テ晶  
ヲ結シム大約十八ヲ得ベシ○其滓ニ尚硫酸重  
土ヲ含ム故ニ此ニ鹽酸加爾基半分量ヲ加煨キ沸  
湯半分量ヲ澆キ前法ノ如ク晶ヲ結シム大抵硫酸  
重土三十二ヲ以テ鹽酸重土二十六ヲ至三十ヲ  
ヲ得ベシ

○廣義云鹽酸重土ハ味邪惡苛烈ナリ水三分ニ溶

ク氣ニ觸テ流動セズ晶形ニ様アリ一柱狀ナリ一

版狀ニノ二大面アリ都テ八面ヲ爲ス第十四圖(鬼)

云四面扁柱ヲ爲ス百分重土六十分鹽酸二十四分結晶水十

六分ニ成ル天生ノ者鮮シ唯蘓亦齊ニ之ヲ含ム鑛

泉アリ○此鹽モ亦消酸鹽酸中ノ硫酸ヲ試ルニ用

テ消酸重土ヨリ優レリ外篇ニ詳ナリ

硫酸重土第百六十七章

硫酸重土又斯窠爾蘓把多ト名ク重土硫酸ニ和スル

者ナリ天然ニ生ス人爲ノ者ハ重土水ニ硫酸少許ヲ

和レバ渣ト爲テ生ス或炭酸重土消酸重土鹽酸重



土ノ溶液ニ硫酸ヲ加バ生ス○凡ソ重土ハ硫酸ト和  
力最強シ故ニ物品ニ含ム硫酸或硫酸鹽ヲ試ルニ重  
土水消酸重土鹽酸重土ヲ用フ甚タ切實ノ試藥トス  
溜水一<sup>カ</sup>甘<sup>貳</sup>樽<sup>彬</sup>ニ硫酸一<sup>カ</sup>二滴ヲ點シテ重土鹽液一<sup>カ</sup>二  
滴ヲ和<sup>ス</sup>レバ沈澱ヲ生ス<sup>酸重土</sup>○硫酸重土ハ鹽類ノ  
内最水ニ溶難シ一分ハ水四萬三千分ニ溶解ス○炭  
酸加里三倍量ヲ加ヘ水煮スレバ炭酸ハ重土ニ和メ  
炭酸重土ト爲リ硫酸ハ加里ニ和シ硫酸加里ト爲ル  
水洗スレバ硫酸加里水ニ和シ去テ炭酸重土殘ル

○三有小學云硫酸重土ハ四面駢胎晶ヲ爲ス<sup>備要云散</sup>

<sup>子</sup>爲<sup>ス</sup>天然ノ者ハ重土八十四分硫酸十三分水三分  
ニ成リ人爲ノ者ハ重土六十四分硫酸三十三分水  
三分ニ成ル無味ニシテ大毒アリ○合藥舍密云重土  
ハ硫酸ト親和極テ切ナルニ緣テ鹽酸重土ヲ藥用  
トスル片方中ニ硫酸或硫酸鹽類ヲ配互スルヲ勿  
其鹽酸重土變メ硫酸重土ト爲テ效能ヲ喪フ  
○廣義云斯密爾蘇把多三種アリ其一尋常ノ者メ  
其重水比メ一千ト四千四百三十トノ如ク形狀蘇  
把多ノ如シ晶形一樣ナラズ或犬ニメ六稜晶ヲ爲  
シ或細ノ板ノ如シ多少ニ透明スル者多シ色白ヲ

常トシ又雜色アリ○其二、織理様ト名ク暴羅孤那博業  
ノ巴的爾諾山ニ産ス純一ノ硫酸重土ニ非ス炭酸  
重土六十二分ニノ其他ハ礬土義布斯ナリ形蜜果  
ノ如ク色煤褐少ク透明ス○其三、堅緻品ト名ク少  
ク透明シ質堅ク緻密ナリ暗黄或灰色ナリ諳厄利  
亞ニ産ス

附録

暴羅孤涅攝燐

ルボログ子セホスホ  
ルボログ子ステー

暴羅孤涅攝燐ハ暗處ニ在テ光ヲ發スル物ナリ麻  
爾苦瓦刺弗名ノ法ハ精好ノ斯窠爾蕪把多ノ碎片  
ヲ煨テ通紅トシ玻璃或試金石ノ白ニテ擣末シ達

刺侃多邁謨ノ粘液ニテ捏テ餅トシ薪火ニ乾シ此  
ヲ回焰爐第十圖ニ納レ熾ニ炭火ヲ裝ヒ爐蓋ヲ掩ヒ  
頂ノ風管第十圖ノミ開キ燔テ火自ラ熄滅スル後其  
餅ヲ爐ヨリ出シ吹テ灰燼ヲ淨メ筒子ニ貯フ此餅  
ヲ霎時日光ニ曝シ或燠メテ暗黒ノ處ニ置バ煜然  
トシ燐光ヲ放ツ

附録

亞硫酸重土

ルピス、バ  
レ、バ、レ、  
タ、ス、ワ

○佛蘭西諸賢云百分ハ重土五十九分、亞硫酸三十  
九分、水二分ニ成ル水ニ溶難シ亞硫酸ヲ增加レバ  
溶解ス此溶液ハ亞硫酸ノ純雜ヲ試ル試藥ニ用フ

此ヲ加テ塗ヲ生スルハ其亞硫酸不純ノ徵ナリ

斯多倫知亞安土第百六十八章

ストロインチアナーリス  
トロインチアナーリス

斯多倫知亞安土。純粹ノ者ハ味辛烈ニシテ舌ヲ蝕シ植  
物ノ青色ヲ綠變シ油ト水ヲ和合セシム○篤隆氏曰  
此皆亞爾加里ノ徵ナリ故ニ予之ヲ亞爾加里ニ屬ス  
○依百乙氏曰斯多倫知安ノ名ハ訶百氏ニ初ル前此  
加老福爾多。此土有ルヲ知テ其性質ヲ詳ニセズ猶  
訶百氏ノ著編ニ詳ナリ

○斯多倫知亞安ハ思可齊亞。北部ノ地名ナリ此土

其地ニ産スル斯多倫知亞暉多ト名ル石中ニテ創  
見ス故ニ此名アリ此石百分ハ此土六十八分。炭酸  
加爾基三十分。酸化鋳少許ヲ以テ成ル○合藥舍密  
云此土ハ斯多倫知亞ト酸素ニ成ル天造ノ者ハ必  
ス炭酸硫酸ヲ含デ水ニ溶解セズ重土ヲ純粹ニス  
ル法ヲ以テ其炭酸ヲ祛ケバ水ニ溶解ス之ヲ斯多  
倫水ト名ク

沸湯ニ溶解ス其溶液冷バ整列ノ晶ヲ結ブ方板狀ヲ  
爲ス「多ドラテン」即「パラレロガム」ニシテ長四  
分寸ノ一二過ギズ濶此ニ及バズ廣義云重土晶ト自  
異ナリ柱ト稱スル

ヨリハ斜方板ト稱スルヲ優レリトス ○此土二十五氏ハ氣温六十度ノ時水一弓ニ溶解ス熱ニ遇キノ變化炭酸和力其他大抵重土ノ如シ但重土トノ區別ハ特ニ結晶ノ形同カラズ且此二土ヲ同一酸ニ溶セバ其溶液各同カラズ ○此土ヲ拔塞ストスル鹽類ハ亞爾箇兒ニ溶ノ火ヲ點スレバ其焰深殷紅ニノ血ノ如シ廣義云鹽酸斯多命知安特ニ然リ鹽酸重土ハ如此ニ此ニ蘇ノ碧焰ヲ發ス鹽酸如爾基モ亦如是ニ其焰殷紅ナレ氏色及バズ

琪爾公土甘土依多爾土亞牛斯多土

第百六十九章

右七土ノ外琪爾公土甘土依多爾土亞牛斯多土アリ

ト雖初學得テ試ニ易カラズ故ニ此ニ略ス巴爾董孫氏ノ袖間書ニ出

○此四種ノ土類廣義ニ據テ左ニ略説ス

琪爾公土

ギルコンアール此元素ヲ琪爾古母ト名ク

此土ハ千七百九十三年

寬政五年加羅布羅多氏創テ琪

爾公

錫蘭島ニ産スル寶石ニノ四稜柱四瓣尖體ヲ爲ス百分ハ此土六十九分ヲ含ム又名藥爾坤

喜亞聖多

寶石名中ニテ發明ス故ニ此名アリ○琪爾

公土ヲ取ル法ハ琪爾公ヲ瑪瑙白ニテ搗碎シ極末トシ苛性亞爾加里六倍量ヲ和メ甘堁ニ納レ燦化シ水ニ溶セバ此土珪土ト共ニ器底ニ沈ム此ヲ鹽

酸ニ溶シ温レバ珪土ハ雲狀ヲ爲メ沈降シ此土ハ  
鹽酸ニ和メ澄ヲ爲ス此澄ニ精製加里ヲ加レバ鹽  
酸ハ加里ニ親和シ此土ハ白粉狀ト爲テ沈降ス此  
ヲ數回水洗シ乾シ貯フ○合藥舍密云此土ハ亞爾  
加里炭酸亞爾加里ニ和メ溶解セズ火ニ燦化セズ  
此珪土ニ異ナル微ナリ諸酸ニ和メ濕氣アル間ハ能ク親和メ  
滋味アル鹽ヲ爲ス

甘土 テ、ル、ラ、ゲ、ム、シ、ナ、テ、ル、ラ、ダ、ル、シ、ス、  
リ、ル、ハ、ア、ル、ド、ス、  
テ、ル、ラ、ダ、ル、シ、ス、  
リ、ル、ハ、ア、ル、ド、ス、  
此土ハ般鳩彝氏曾テ別里爾ル及ヒ祖母綠共ニ寶石ノ名

中ニテ發明セリ故ニ別里爾ル土ノ名アリ此土ヲ  
拔塞斯ト爲ス鹽ハ味甘シ故ニ甘土ノ名アリ  
○分取分甘土法別里爾ル石ノ極細末一分ニ苛性加  
里三分ヲ和シ甘堀ニテ銷シ餾水ニ投シ鹽酸ヲ滴  
スレバ溶解ス之ヲ攪セツ、蒸散ノ乾末トシ再多  
量ノ餾水ニ溶シ紙ニテ濾セバ珪土ハ紙上ニ留リ  
濾汁ニ鹽酸礬土鹽酸甘土アリ此濾汁ニ炭酸加里  
ヲ硫酸ニ溶シタル液少許ヲ滴メ蒸散スレバ明礬  
晶ヲ結ブ其剩液ニ復タ硫酸加里液ヲ加テ蒸散シ  
數回如此ノ液中ノ礬土ヲ盡ク明礬トシ除キ而後

其涵ニ炭酸諳摸尼亞ヲ加レバ尚残余ノ礬土ト酸化鍊分ト沈ミ上清ニ甘土ト諳摸尼亞アリ此ヲ煮レバ諳摸尼亞ハ飛散ノ甘土ノミ殘ル

○甘土ハ白色無味ニ舌ニ黏著ス指間ニ拈テ軟臈ヲ覺フ煨テ堅剛トナラス亦烱化セズ亞爾加里ノ性無シ酸ニ和スルカ。苦土ト礬土ノ中間ニ在リ硫水素瓦斯ニ遇バ溶解ノ水素硫黃ノ和合<sub>ヒル口</sub>スト爲ル

依多爾土 イトルアイルド 元質ヲ依多爾母ト名ク  
此土ハ近來<sup>ガ</sup>驚鐸<sup>ソ</sup>彝<sup>シ</sup>氏<sup>シ</sup>依多爾<sup>ト</sup>別<sup>レ</sup>乙<sup>シ</sup>名<sup>ク</sup>ニ産スル一種

ノ石 其石、墨色、餹水ニ比ノ一千ト四千零九十七ト如シ珪土、鍊、滿俺、加爾基ト此土ヲ以テ成ルヲ分離ノ發明ス○此土ヲ分取ル法ハ其石ヲ細末シ消酸ニ溶セバ珪土、酸化鍊、加爾基ノ三者ハ沈降ス次ニ硫化加里ヲ加レバ滿俺分ル此粉塗ニ諳摸尼亞水ヲ加レバ依多爾土、溶解ス之ヲ餹水ニテ洗ヘバ純一ノ依多爾土ヲ得ベシ

○依多爾土ハ無味無臭。火ニ遇テ燦化セズ酸ニ和メ鹽ヲ爲ス者ハ味甘ノ澁ヲ兼又甚タ甘土ノ鹽ニ似タリ然氏甘土ハ加里ニ溶ケ此土ハ然ラス甘土、蓆酸ニ和スレバ水ニ容易ク此土ハ蓆酸ニ和スレ

バ水ニ溶難シ亦自ラ甘土ト差別アリ

亞牛斯多土

アギスチナ アギストアールド 無味土ノ義ナリ元素ノ名未詳

此土ハ近年篤隆母氏沙瑣先産ノ別里爾石出

中ニテ發明ス此土ハ酸ニ和メ無味ノ鹽ヲ成ス故

ニ亞牛斯多ノ名アリ○他ノ諸土トノ區別ハ能ク

酸ニ溶解スルヲ以テ珪土ト別チ煨過ノ後モ酸ニ

溶和スルヲ以テ琪爾公土ト別チ其鹽味無キヲ以テ

苦土ト別チ加里ニ溶ザルヲ以テ礬土甘土ニ別ツ

附録 玻璃品類

○廣義ニ玻璃ニ屬スル物五種ヲ舉一色玻璃ニ賽

卷十五、九葉鳥刺紐母之章可考

寶石三、畫瓷彩色料。四、瓷器陶器之釉五、珪瑯料。即時

辰儀ノ表盤鼻烟盒其他金銀ノ細貨ニ釉スル藥料

ナリ珪瑯名五車韻府出楊州畫舫錄作珪瑯曰王世雄工磁礮器好交游廣聲氣京師稱之爲磁礮王

又良工也ト云是ナリ陶說ニ佛郎嵌者以銅作身用藥燒成

與佛郎嵌相似略所謂佛郎嵌者以銅作身用藥燒成

五色花邦俗ニ謂フ○大都色玻璃ハ常ノ白玻璃

ニ酸化金屬ヲ和メ各種嬌麗ノ色ヲ作ス其方賽寶

石ト同キ者多シ

血紅色方 鉛玻璃十二比。白玻璃十比。右燦化ノ浮

沫ヲ去リ銅粉五弓。赤酒石一弓ヲ投シ一二時ノ間

燦化ス○又方。鉛ヲ稀消酸ニ溶シ諳摸尼亞水ヲ加

テ八分時、間砂埧ニ安シ煮レバ鉛ハ酸化ノ雪白ノ粉ト爲テ沈ム其上清ヲ以テ滿俺ヲ加タル玻瓈ヲ濡シ枯蓬砂四分一ヲ和シ鎔セバ紅色ヲ發ス然レハ百爲百成ラス其紅色ハ劑中ノ滿俺ノ色幻出ノ發ルナリ

賽羅別應石紅寶方

斯多刺斯後十八葉百分ニ紫金第一百五七二

分ヲ加テ燂和ス○又方。吹垢細末一分。消酸加里。炭酸加里。蓬酸曹達。各四分一。右和勻ノ紫金液ニ浸シ煮テ乾シ燂ス○又方。勿搦祭亞玻瓈六分ニ紫金一分ヲ加テ研末シ此ニ同量ノ斯多刺斯ヲ合シ燂化

ス此二方共ニ法ヲ誤レバ紅色脱メ白玻瓈ト爲ル  
一アリ此ハ冷テ後爐孔ヨリ出ル火焰ニ中レバ復  
夕紅色ヲ發ス

賽瓦刺奈多石拓榴方

斯多刺斯五十六分。安質玻瓈

百二十八分。紫金一分。右燂化ス○又方。斯多刺斯二十比。滿俺。消石。各等分煨テ諳摸尼亞ヲ以テ沈降スル者一弓或半弓ヲ和シ燂ス

賽喜亞聖多類瑪瑞方

斯多刺斯二弓。鍊雜腹蘭二十

四氏。礬紅二十八氏。右燂化ス○又方。斯多刺斯四錢。鍊鏽四五氏。右燂化ス



賽亞墨知斯多紫石方

焯玻璃二十四弓。酸化滿俺

半弓。紫金四弓。右燦化ス○又方。白玻璃十六分。薩勿サカ

爾ル格格拔拔爾爾多多一分。酸化滿俺七分○又方。滿俺一坵。蘓ス

馬爾答一弓半。右研和和之斯多刺斯一坵。ゴトゴト此劑

一弓ヲ和和之少許。宛燦壺ニ投投之鑠ス

紅紫色方 白玻璃三十分。鉛丹十五分。滿俺一分

金黃色方 白玻璃。鉛丹。各四坵。右各別ニ研末和

勻ノ燦燦之酸化銕銕丹丹類類一弓燒銅十二氏ヲ投投之火

中ニ置置一五時ニノ水ニ焯焯之再再ヒ燦化ノ還元還元シタ

ル鉛ヲ抄抄ヒ去リ尚一二時ノ間。火中ニ燦ス

賽多把斯多黃寶方

白玻璃三分ニ安質玻璃或云煨過安質

一分ヲ和和スレハ淺黃ヲ爲爲之白玻璃二分ヲ用用ハ深黃

ヲ爲爲ス○又方。斯多刺斯後ニ十五坵。酸化鉛十二坵。

右和勻和之絹篩ヲ以テ篩篩ヒ四時燦燦シテ水ニ焯焯之又

燦化ス○又方。白玻璃二十五坵。赤酒石一坵。酸化滿

俺四弓。木炭六弓ヲ和和之三晝夜燦燦之鉛玻璃四十坵

ヲ和ス

賽幾里蘓里多方

斯多刺斯一弓。銕雜腹蘭六氏。鉛

丹四弓。右燦化ス○又方。石英末二弓。鉛丹六弓或八

弓。醋製銕雜腹蘭二十氏ヲ燦和ス

賽黃鑽廣東新語有黃鑽之名方 烱玻璃後一弓。安質玻

瓊十氏。鹽酸鉛二十五氏。右燦化ス

撒喜爾

賽沙斐爾碧寶石方 白玻璃二十分。薩勿爾畫燒三分。酸化

滿俺十分。○又方。斯多刺斯一弓。酸化格拔爾多畫燒

二氏。右燦化ス格拔爾多ハ其溶液ニ亞爾加里ヲ加

テ沈降スル者ヲ用ベシ。○又方。蘓馬爾答一比。滿俺

一弓。右研和シ斯多刺斯百分毎ニ此末一分ヲ加ヘ

燦化ス久ク火中ニ置バ色愈鮮麗ナリ

賽組母珠方 鉛玻璃四比。白玻璃五比。右燦化シ酸

化銕六氏。硫酸銅二弓ヲ投シ火中ニ置テ三時。○又

方。斯多刺斯一弓。銕雜腹蘭四氏。鉛丹二弓。右燦化ス

○又方。斯多刺斯三十比。醋製銕雜腹蘭一弓。右燦化

シ三煨燒銅三分比ノ二ヲ加ヘ一時ノ間燦化ス

賽海綠別里爾方 斯多刺斯二十比燒銅六弓。○

又方。右ノ劑ニ蘓馬爾答四分弓ノ一ヲ加ヘ燦一十

二時。○又方。斯多刺斯二弓。酸化銅十氏。酸化銕二氏

黑玻璃方 綠色壘玻璃十六分ヲ數時ノ間燦化シ

酸化滿俺一分ヲ和ス。○又方。斯多刺斯二弓ニ蘓馬

爾答六十氏ヲ燦和ス

賽黑亞噶多黑瑪瑙方 烱玻璃厚缺二薩勿爾。滿俺銕

雜腹蘭各一匕ヲ燻化ス

乳色玻璃方

海鹽ヲ烘テ白粉トシ之ヲ綠色ノ烱

玻璃ニ加テ燻化ス但久ク火中ニ置キ或火度熾盛

ニ過レバ暗質ヲ失テ透明ス烘鹽少許ヲ加レバ復

夕乳色ヲ發ス○又方。白砂六分。炭酸加里四分。鹿角

燒灰或獸骨灰一分。右燻化ノ瑩明。玻璃ト爲シ之ヲ重テ

爐火ニ煨ケバ曇テ乳白ト爲ル乳色ノ濃淡ハ燻化

ノ永短ト角灰ノ多少ニ從フ○又方。火石末十三分。

消石七分。蓬砂。酒石各一分又五分。一。砒石半分。鹿角

燒灰一分半。右燻化ス

賽去爾規斯暗青名方

乳色玻璃ニ蕪馬爾答少許加

桃花色玻璃方

乳色玻璃ニ滿俺少許ヲ加フ

○右各種ノ色玻璃賽寶石ハ皆絶精ノ玻璃ヲ製シ

テ元質トス元質ニ方アリ一ヲ斯多刺斯創製人名ト名

ク其方。精白砂二分。精製亞爾加里一分。右燻化スル

ヲ候ヒ枯蓬砂半分。鉛玻璃六分。一ヲ加ヘ又五時ノ

間燻化ス○一ヲ瑪尼攝爾。烱玻璃ト名ク其方。石英

細末。精製亞爾加里。各三分。右燻化シ還夕擣末シ水

洗シ乾シ枯蓬砂一分。鉛粉一分半ヲ加テ再燻シ擣

末シ水洗シ消酸加里十二分。一ヲ加テ燻化ス右ニ

方共ニ水精玻璃ノ類ナリ

○畫瓷之彩色料ハ大抵色玻璃或賽寶石ト同シ但

其火ニ熔易キヲ貴テ別ニ寶亶多ト云元料ヲ製シ

テ各種ノ顔料ヲ調和ス○寶亶多方ハ水精玻璃細

末六十錢枯蓬砂十錢精消石七錢右燂化搗末ノ顔

料ヲ和ス其顔料大約赤色ハ鍍雜腹蘭本邦用黑色

ハ煨製鍍雜腹蘭黃色ハ納波里亞黃二百九章綠色ハ

酸化銅本邦用藍色ハ薩勿爾本邦用畫燒青或花紺青紫色ハ紫

金青黑ハ深青薩勿爾白色ハ錫玻璃末ヲ用フ○錫

玻璃方ハ精錫葉ニ烘炙海鹽倍量ヲ加ヘ半時攪セ

煨キ細末シ冷テ後又煨一一時細末シ水洗ノ用陶說

引博物要覽云宣德年造紅魚靴杯以西紅寶石為末

魚形自骨片燒出凸起寶光○又云粉寶石塗望紅鮮

奪○諳厄利亞窯工某ノ畫釉方八十種ノ原料ヲ製

シ之ヲ配合ノ象色ヲ釉施ス其原料ノ方○第一號

ハ亞玉爾攝白土北亞墨利加產四分時ノ間煨ク者○第二

號ハ黃金ヲ消鹽酸第一百八章ニ溶シ銅ヲ以テ其金分

ヲ沈降シ清水ニ洗者○第三號ハ安質沒尼錫灰各

二弓鉛粉六弓右研和シ煨ク者○第四號ハ鉛丹四

弓消石蓬砂各一弓蕪馬爾答八弓右研和シ煨ク者

○第五號ハ硫酸鍍ヲ二時煨テ洗乾ス者丹○第六

號ハ鉛粉○第七號ハ煨火石末日ノ○第八號ハ酸化滿俺○第九號ハ薩勿爾○第十號ハ黑色酸化銅  
鮮黃釉方 第三號

紅釉方 第一號第三號各二第六號三第五號一

橙黃釉方 第一號二第三號十四第五號半第六號四

綠釉方 第一號一第三號二第四號五

青釉方 第一號一第四號五

白釉方 第一號第六號各二

光黑釉方 第八號三第九號第十號各三綠釉方六

深黑釉方 第四號一第八號二

卷十五六の尼結兒、磁器及玻璃ノ緑料

卷十三之末、英國陶器白釉方アリ

凡ソ磁器ニ光彩ヲ發スルニハ第六號四第七號一ヲ塗テ烈火ニ燒クベシ

○磁器陶器ノ釉藥數方アリ精緻ナル器ニ釉ルハ

酸化鉛上ノ膜二十比ニ錫五比ヲ加ヘ攪煨テ酸化

シ精白砂海鹽各此灰ト同量ヲ加ヘ爍シテ玻璃ト

シ搗末シ坯上ニ蘸シ塗り燒ク礬土ヲ以テ造ル陶器ノ

器ノ銹質料ハ第二百十九章ニ舉ク

○瑠璃料ハ先白瑠璃ヲ製ノ諸色ノ元料トス猶色

玻璃ノ水精玻璃ヲ元トシ畫瓷彩色料ノ寶多ト

元トシ賽寶石ノ斯多刺斯ヲ元トスルガ如シ所謂

白瑛瑯。又亞冒斯。又弗律多。ト名ク其方。鉛錫各五十  
 弓。煨火石細末百弓。精製亞爾加里一弓。右先鉛錫ヲ  
 合シ煨テ灰狀トシ火石末。亞爾加里ヲ和シ適宜ノ  
 火ニ煨テ白色暗體ノ玻瓈トス火度熾大ナレバ透  
 明シテ用ニ充ラス此劑一弓每酸化滿俺半氏ヲ加  
 レバ更ニ潔白ト爲ル○又方。鉛錫各三十比ヲ煨テ  
 灰トシ瓷盃ニ納レ清水ヲ以テ淘浙シ浙水ヲ他盃  
 ニ傾ケ其滓ヲ煨テ又淘浙シ浙水ヲ傾テ前ノ如クシ  
 竟ニ滓殘ラザルニ至リ浙水ヲ一塲ニ集テ文火ニ  
 煮乾ス此鉛錫ノ精灰ナリ此精灰五十比每ニ酒石

鹽

或炭酸 八弓ヲ加ヘ煨テ五時。細末シ貯用フ○大約

黃色ハ酸化安質。或銀ヲ加ヘ綠色ハ酸化銅ヲ加ヘ

紅色ハ紫金。或酸化鍍ヲ加ヘ堇花色ハ酸化滿俺ヲ

加ヘ青色ハ酸化格拔爾多ヲ加ヘ黑色ハ酸化鍍ヲ

加フ猶左ニ舉ク

乳白方 元料六比。酸化滿俺四十八氏。右淨楚ノ甘

塲ニ納レ烟無キ標炭火ニテ燻シ清水ニ淬シ又燻

シ又淬ス凡四回ニ至レバ綠色氣祛テ白色ト爲ル

碧色方 元料六比。燻化シ水ニ淬シ三煨燒銅三弓。

蘓馬爾答三十六氏。滿俺四十八氏○又方。元料四比

煨石黃二弓。格拔爾多四十八氏

**天藍色方** 元料四比。格拔爾多二弓。三煨燒銅四十

氏。右烈火ニ鑠シ清水ニ淬シ細末トス

**綠色方** 元料四比。右五六時ノ間焯シ水ニ淬シ細

末トシ燒銅二弓。鑲落四十八氏ヲ加フ○又方元料

六比。燒銅三弓。鑲雜腹蘭二十八氏

**堇花色方** 元料六比。滿俺二弓。三煨燒銅四十八氏

**紫色方** 元料四比。滿俺二弓。右和用フ但滿俺ノ品

ニ優劣アリ火度ニ強弱アルヲ以テ其色必ス一様  
ナルヲ得ズ○又方。元料六比。滿俺三弓。三煨燒銅

六弓。右研和ス但火度熾盛ナレバ色發セズ

**黃色方** 元料六比。酒石三弓。滿俺七十二氏。右研和

ス諸金ニ通用ス但黃金上ニ用ヒズ亦火度熾ナレ  
バ色脱スルヲアリ

**黑色方** 元料六比。格拔爾多。鑲雜腹蘭。燒銅。各二弓

○又方元料四比。赤酒石四弓。滿俺二弓。右研和ス

○瑛瑯ハ金銀上ニ施スベシ銅上ニ施セバ透明ノ  
顏料ハ黑色ト爲ル但暗色顏料ノミ本色ヲ現ス辰時

儀ノ白盤廣東燒ノ類ノ如シ然レト邊縁ノ處綠暈ヲ生シ或顏料薄  
ク或火度烈キハ亦黑色ト爲ル故ニ銅ニハ初暗白

色ノ瑠璃ヲ釉ニテ銅質ヲ隔其上ニ透明ノ碧色方  
ヲ施ス者多シ船來ノ細貨ヲ見ニ銅ニハ碧キ瑠璃多シ

○瑠璃ノ奇貨誤テ茅茨剝落ヲ生ノ醜シ己トヲ得  
ズ盡ク剝落セントヲ議ス其法ハ剝落セント欲ス  
ル處ニ海鹽消石明礬三味ノ和劑ヲ敷キ爐ニ燒キ  
瑠璃焔化スルヲ候ヒ取テ水ニ投スレバ乃剝裂ノ  
本質恙無シ若一回ノ盡ザルハ數スレバ必ス落

○榕按ニ假玻璃ノ法支那ノ書所載僅寥々タル數  
言ノミ明李時珍本草綱目藥燒者有氣眼而輕ト云  
ガ如キニ過ギズ向日清ノ沈心字房仲ガ怪石錄ヲ閱

斤大開指糸度遠

ルニ孫廷銓ガ顏山雜記ヲ引テ煨法略明ナリ姑ク  
此ニ附録ノ博雅ノ攷據ニ備フ曰馬牙石產博山縣  
黑山以藥煨燒作料節棋子倒掖氣等物總名爲琉璃  
器顏神鎮人業之貨行甚遠閩粵及諸蕃製作玻璃必  
需此石○顏山雜記琉璃器者石以爲質硝以和之煨  
以火銅鐵丹鉛以變之非石不成非硝不行非銅鐵丹  
鉛則不精以馬牙石爲幹其色白性剛以紫石爲輓其  
色紫則斥之爲薄而易張以凌子石爲瑩則鏡物有光  
硝柔火也以攻丹礮猛火也以攻外其火初則煙漲而  
黑徐而紅至性融而精融則火青至合同而化則火白



故相火齊者以白為候其辨色也白五之紫一之凌子  
 倍紫則水晶進其紫退其白去其凌子得正白白三之  
 紫一之凌子如紫加少銅及鐵屑焉得梅萼紅白三之  
 紫一之去其凌子進其銅去其鐵得藍法如白焉鈞以  
 銅積得秋黃法如水晶鈞以畫碗石得映青法如白加  
 鉛焉多益善得牙白法如白加鐵焉得正黑法如水  
 晶加銅焉得綠法如綠退其銅加少積焉得鶯黃凡皆  
 以酸硝之數為之程其虛皆吹之以管而次第以成器  
 曰琉璃按凌子石產安仁縣

舍密開宗內篇卷九終

中味堂高橋  
 圖書之館

和蘭翻譯醫書窮理書發行目錄

和蘭 內景醫範提綱	棟齋宇田先生著 全三冊 入門	植學啓原	宇田川格庵先生著 全三冊
同 內象銅版圖	同上	舍密開宗	每篇三冊完 自初篇至七篇
增補和蘭藥鏡	同上	全七冊醫療正始	沖齋伊東先生著 每篇三冊完 自初篇至七篇
遠西醫方名物考	同上	全八冊泰西名醫彙講	林川實作先生著
同 補遺	同上	全九冊要術知新	大槻安幹先生著
瘍醫新書	玄澤大鏡先生著 全四冊醫方例幾	全四冊醫方例幾	德羅足立先生著 每篇三冊完 初篇二篇
蘭學階梯	同上	全三冊同方劑篇	同上
蘭學佩觿	同上	全帖西音發微	大槻安幹先生著
幼幼精義	素堂堀内先生著 每篇三冊完 初篇二篇	病學通論	北條精之先生著 初篇三冊出末 一篇三篇四篇 連出初
濟生三方	杉田成卿先生譯 全四冊青藜閣	須原屋伊八	江戶改草茅町三丁目

