樹窓雜録

洋学文庫
文庫8
J162

昌平坂學問所

製煉諸法

○コーヒ上ウル製方

ブランデー四匁　糖一匁三分五厘　フロドアートル五分
アローエン

右三味調匀磁器或ハ鉄器ニ入レ火上シ能攪和シ色黑キニ至ルヲ度トナシ火ヲ下シ疎末トナシ陶壺ニ入レ陶物徳利最モ是也猛火ニ上シ須臾メ之ヲ試ルニ鉄箸ヲ以シ箸尖ニ触附處ノ藥品ニ火ノ移ヲ度トナシ火ヲ下シ硝子瓶ニ入レ置○此品空氣ヲ受ケ火ヲ移ス者ニエ平生瓶口ヨリ空氣ノ入ラサル様ニナスヘシ

昌平坂學問所

○トンドルフードル製方

白銀（正物一匁）揮発硝石精（二匁アルコール十匁）

先硝石精ヲ廣口ノ硝子瓶ニ入レ銀末ト合シ銀末消尽スル時アルコールヲ注スレバ彭シク発烟ス但シアルコールノ注入漸〻ニメ劇シク沸騰セサルヲ要ス○絶時煮沸セシメ水適宜ヲ注シ其時瓶底海綿ノ如キ者沉残スルヲ紙ニテ濾過シ乾燥スレハ則チドンドルル也

○幾那塩製方

其レ幾那塩ヲ製セント欲セハ先ツ良性灰白ニシテ手指ノ少サナル幾那ヲ三十二匁ヲ取リ細末トナシ又別ニ尋常ノ硫酸一匁半ニ水百六十匁ヲ和シ稀硫酸トナシ之ヲ擴キ蒸発器（ゴッタ産ノ器ヲ用フ）ニ移シ前ノ幾那末ヲ投シ四分時間攪擾スル旦ツ火ヲ借ルト雖モ「ハーレンヘト」人名ノ百六十度百八十度ニ過クベカラス○其合剤ヲ幀ニ張タル績布帛ニ登セ漏滴セシメ又其遺残ノ渣ヲ絞リ取リ前ノ如ク稀硫酸ニ混和シ漏滴スル一二次ニ至ル然モ第二次ニ於テハ硫酸一匁ヲ用ヒ第三次ニ於テハ半匁ヲ用ユヘシ○三回絞リタル

液ヲ皆混和シ三分ノ二ヲ蒸発シ冷定シ緻密ナル毛布ノ袋ニ入レ濾シテ透明ナラシメ之ニ清製炭酸ポットアス或ハ曹達ノ溶解ヲ滴沈澱物ヲ作ラシム其ポットアスヲ溶解スルニ味ヲ見テ之ヲ作ルヘシ○其沈澱物ヲ悉ク取リ錫器ニ納ル者沸セサル許ニ煖メ温ナルニ乘メ沈澱器ニ移ストキハ冷ルニ従テ復沈澱物生スルヲ十二時間静定シ置キ其上清透明ニメ濃赫色ノ液ヲ去リ幀ニ張タル白布上ニ濾紙ヲ敷キ其上ニ此沈澱物ヲ舛セ冷水ニテ洗滌シ粕滓ヲ土器或ハ大塊ノ結而土上ニ処キ凝温中ニ於テ多ク水分ヲ脱スヘシ○其既ニ乾キタルヲ取リ細末ニナシ尋常ノ稀流酸（硫酸一分ニ水三百六十分ヲ製スル者ニ）納レ手ヲ止ス攪擾ス今シニソニ子ヲ沈澱物ヨリ分利セシムルカ為ニ甚稀ナラサル稀硫酸ヲ一次ニ加フヘシ左ハ方ヲ用フルハ殊ニ之ニ優レリトス其乾キタル粉ニ一比或ハ二比ノ稀硫酸ヲ注キ手ヲ止メス混動メ遂ニ冷定シ試ミ「ラックムース」紙ヲ入レ「ラックムース」草汁ヲ以テ染タル紙ニシテ其色赤色様天藍色ナリ稀硫ノ有無ヲ徴スヘシ○復タ稀硫酸二比ヲ注

キ飽カシメ復ヒ稀硫酸ヲ注ク者ハ恐ク殊ニ常ハ沈澱物ヲ乾シナスヘシ
ノ温度ニ於テ「シーフ子ニ」稀酸ト包合セサルニ
至ルマテ再三稀硫酸ヲ注クベシ是亦フラクム
ース紙ヲ以テ徴スル者ナリ○シーソニ子」ヲ紙
ク溶解スルニハ其合剤ヲ煖ムヘシ然レトモ火度
ノ烈シキヲ禁ス○斯ノ如ク製成スルトキハ其液
黄色様ニメ透明トナルヒ之ヲ純粋ナラシムルニ
ハ其液三分ノ二ヲ蒸発シ稍色アル分子時トメ
ハ硫酸加尔基結晶メ現ワルヽ此復タ精製ポツ
トアス或ハ曹達ノ溶液ヲ滴スレハ復タ沈澱ス

此者タルヤ硫酸加尔基ヲ云フ半ハ幾那ヨリ分解スル加
尔基ニメ硫酸ニ飽キ多分ハ水中溶解シアル者
又半ハ沈澱ノ為ニ用ヒタルポツトアスト幾那
ノ加尔基ト親和シ不潔状ヲ現ハス者ナリ○此
ノ如ク不潔状ヲ現ハスハ「アメリカ」及ヒ「バレー
ス」産ノポツトアス又尋常ノポツトアス皆然ル
者ナリ其液ヲ清浮ナラシムルニハ「チールレー
キヨール」ヲ加エ沸騰セシムルヲ最良トス

○番木鼈元素

百尔列丟尔ニ加片搭ノ名ナル者千八百十八年

ニ於テ初テ之ヲ發明スヒ則チ番木鼈子ストラ
ハバイクナチ子及ヒストスフロフルナ木ヨリ
製スル者ナリ其後印拉亜人ハ妻箭ニ之ヲ用ヒ
ユバスチラヨリ製ス○此元素ハ前ノ三種ヨリ
製シ蓋シ又後ノ一品ヨリモ製ス皆イカフエル
酸ヲ合併スル者ナリ○其製法種〻アリト雖モ
ハ辺里氏ノ法ヲ良トス○其法ニ曰ク番木鼈細
末ヲ取テ數回煎シ其煎液ヲ集合シ舍利別ノ稠
ニ至マテ蒸發シ少シク過量ノ石灰水ヲ加フ○
此イキルニアルコールヲ注キ浸出スルヿ數回
ニ至ル其溶液アルコールニ溶シタル者ヲ云フヲ濾過シ蒸餾ス
ルトキハ其元素アルコール共留器ニ移ルナリ其
物アルコール中ニ結晶シ清潔トナル若清潔ト
ナラサルトキハ其結晶甚稀消酸ニ溶シ血炭ヲ投
シ其液ヲ清潔ナラシメ其上清ヲ取リアムモニ
アヲ入レ沉澱セシム又其結晶ヲ冷水ニテ洗ヒ
アルコールニ溶シ結芒セシム○ストリシーニ子
ニ混和スル所ノフリュシ子ヲ除カント欲セハ
アムモニアヲ以テ沉澱シタル稀冷ノ酒精ヲ注
キ浸出セシムヘシ是其酒精ハフリュシ子ノミ

ヲ溶化スル者ナリ○若シストリシ子ニ酸ヲ含
ミシ全ク中性塩トナルトキハ稀酸ヲ注キ飽シメ
徐々ニ蒸発セシム○此中性塩ハ水ニ尤モ溶ケ
易ク多クハ結芒ス其味甚タ苦シ○ストリシニ
子ハ猛烈ノ毒薬ニシテ微量ヲフルモ死ヲ起ス
ナリ人分氏ニ与フルトキハ猛犬死ス○四分氏ヲ
用ヒテ人身ニ偉効アリ○殊ニ此剤ヲ用ヒタルニユス
ニ効アリ故ニ亡健実ハ之ニテ二子ノ名ヲ命セ
シトナリ

○舛鉄塩製方 一名ハ塩酸鉄

鉄屑一ヲ長頸ノ硝子壜ニ入レ煮テ火内ニ置キ
二十ヲノ水ヲ灌キ塩酸六ヲヲ灌キ鉄十分ニ溶解スルヲ度トス
鉄溶解ス再ヒ塩酸二ヲヲ注キ沸起スル迄ニ温
メ硝石酸ヲ適宜ニ滴スル1全ク沸起止ムヲ以
テ度トス此液ロートブロサンヲ得ル○此液ヲ陶
器或ハ硝子壜ニ入レ初メハ武火ヲ以テ其量半
ヲ蒸発シ其后文火ニ上セ硝子棒ヲ以テ搔キ是
ヲ寒冷ナラシメハ凝固スル如ニ至ル器火ヨリ
下シ薬物ヲ援和シ全ク凝固セシメ温ナル硝子
器ニ入レ固封シ貯フ舛鉄塩一ヲニ水八ヲヲ加

エ塩酸適宜ヲ滴シタル者則チ是レ收斂鉄塩ナリ

○仲鉄塩製方

鉄末八匁　海塩精八匁　水廿四匁加エ

右先ツ海塩精八匁ニ水廿四匁ヲ加エ土器ニ入レ又火ニ上セナシ煖マリタル時鉄末少シ宛入レ沸騰止ムヲ窺ヒ又允硝石精三十二匁程入レ再ヒ沸騰セシム此硝石精ハ一滴宛入ルヽ也沸騰劇シキ者也十分ニ溶解シタル初メハ烈火ニテ蒸發セシメ尓后文火ニテ煉也手ヲ止メス

撹動シ冷ルニ至テ膠固スルヲ度トス○但シドロ〳〵ニ成テ后ハ湯煉スヘシ

○海塩精

允塩百四十匁　緑蔡油廿二匁　水九十六匁

製法硝石精ニ合シ尤モ受ケ徳利ヲ水ニ浸シ置也

○硇砂精製方

硇砂八十匁　水四百匁　石灰百六匁

右三味徳利ニ入レ極文火ニテ焼キ列葛兒馬ニテ引也○初メ受ケ瓶ニ水八十匁入レ其水ニ墨

ヲ以テ印ヲ附ケ其水ヲ捨テ硇砂精墨ノ印ノ処
迫トシタル最上ノ品トナス其后別ノ瓶ヲ以テ
又引也○但シ石灰ノ宜シキ程精モ亦上品也

○卒毘尓製法

水銀九十匁　緑礬二百十匁　塩百匁　硝石百匁

右先ツ緑礬ヲホウロクニテ水氣尽迫イリアケ
乳鉢ヱ移シ水銀ヲ交セ手早ク攪交セ水銀星見
エサルニ至リ塩百匁能クイリ乾シ消石百匁ト
合シ前ノ品ト混和シ「ハンドー」エ入レ砂火ニテ
焼ナリ凡長日ニテ五時許焼也則チソツピルナ
リ但シ「ハンドー」ハ備前焼ノ熟鉢ヲ以テ之ニ代
用ス○右器中ニ薬味ヲ入レ之ニ覆フニ平常
ノ皿ヲ以テシ空隙ヲアラキダニ塩ヲ沢山ニ交
セ右ノ空隙ヲ塗塞スル尤モニ寸程空隙ヲ残シ置
キ悪気蒸発スルヲ見テ悉ク塗塞ス

オ四十二

○カロメル製方

右水銀九十匁出来アガリタルソツピルニ又水
銀七十匁ヲ加エ乳鉢ニテ丁寧ニ研和シ水銀星
ノ見エサルニ至リイリ塩十匁許ヲ加ヘハンド
ウヘ入レ砂火ニテ焼ナリ空隙ノ塗塞ハソツピ
ルヨリ厳重ニスベシ○焼クヿハ大器四五時ニ
シテ蓋ヲ取リ見レハ器ノ内面ニ留着スルナリ

○此蓋正中ニ着ケハ則チ跡ヨリ入レタル水銀ニシテ卒昆尓也

○赤汞

水銀三十匁　硝石精大器五十匁但シ分量ハ必ス之ニ倣フニ及ハス水銀溶解スルヲ度トス

右溶解シタル后硬ク煮熬シ水氣ヲ去ルヲ度トシ蓋ヲ覆ヒ焼ナリ○砂火ニテ焼ヘシ火候ハ平等汞一斤ヲ焼ントト欲セハ大器四時許

○福弗満製方

焼酒一升徳利ニ入レレトルニテ七合許蒸餾シ又再蒸餾シ六合許ヲ取リ○后ノ六合ニ剥篤亜斯二百匁ヲ加エ一夜浸置右一夜放浸スルトキハ瓶底ハ五匁斗焼酒変メ水トナル其水ヲ去リ上浮シタル鋭烈ノ焼酒ヲ取リ又レトルトニテ五合程引右五合ノアルコールニツニ分チ五匁ノアルコールニ目方等分ノ硫黄精或ハ緑礬油ヲ合シ一夜浸シ置翌日又徳利ニ入レレトルトニテ二合程引取リタルナリ則チアーテルナリ右二合ノアーテルニ先キニ分チ置キタル二合五匁ノアルコールヲ又加エ振盪シ貯フ則チ福弗満ナリ○但シ

硫黄精或ハ緑礬油ニテモ加フル片一滴宛注意メ入ルヘシ

○金硫黄製方

生石灰（三百五十匁 焼ノ半日許）　剥篤亜斯（二百匁）　水　三升五合

右三味一同ニ鉄釜ニテ小半時許煮テ再三濾過シ坩堝ナキニ至リアニチモニー七十匁硫黄華百二十匁ヲ加エ鉄釜ニテ煮ルヿ凡小半時ニノ溶和スルニ至リ丁寧ニ濾過シ糟ナキニ至リ大略十匁ノ硝石精ヲ十滴或ハ廿滴宛徐〻ニ入ルレハ則其水赤色トナル也○右赤色ノ水ヲ布ニテ濾シ水ヲスル也（則チ金硫黄ナリ）

○甘消石精

アルコール百廿匁　硝石精（廿匁）

右アルコールニ硝石精極少許宛加エ一夜振盪シ置キレトルトニテ引ナリ凡百十匁引取ル則チ甘硝石精也○此甘硝石精ニハノ子シヤ適宜ヲ入レ又引取レハ其品上等ト謂フヘシ（但シ火候ハ極弱クナスヘシ「ホフヤニ」アルコール等皆相仝シ）

○緑礬精

油一弐　水八弐位

○メタールサフラン

アンチモニー十六匁　硝石廿四匁

右土鍋ニテ焼ナリ○先ツ空鍋ヲ火上シ一七位宛入レ焼ナリ火候ハ微火ニスヘシ○沸騰止ム ヲ度トナシ下火ス○其末ヲ土鍋ニ入レ熱湯ニテ再三洗浴シ微火ニテ乾燥ス

○アルカロツチサン

メタールサフラン八匁　緑茘油十六匁

食塩廿四匁　雨水二十二匁

右合和シコルフニ入レ微火ニ上セ時〻攪交セシムル一六時ニテ濾過シ留マリタル糟ヲ取リソレニ四十匁ノ熱湯ヲ加エトカシ静定シ灰白ノ渣ヲ取リポットアスラ水ニトカシ洗フテ上水ヲ流シ是ヲ静定シ貯フ

○吐酒石

アルカロツチサン九匁　硝石八匁（一書ニ廿匁トアリ何レカ是ナル式後考ヲ俟ツ）

水四百八十匁

右合シ土鍋ニ入レ微火ニ上セ煮ル一時斗リ尽〻ク溶解スルヲ紙ニテ濾シ其液ヲ取リ又煮テ上面膜ヲ結フ更ニ微火ニテ次第ニ芝ヲ結ハシ

メ其芒ヲ取リテ末トナシ貯フ

○薄荷油製法

薄荷葉粗剉者一斤　食塩二合許

右適宜ノ水ニ浸スヿ一夜翌日蒸餾鑵ニ掛ケ尋常ノ蒸餾ノ如クスレハ油一処ニ凝芒メ薄荷精水ノ上面ニ浮フナリ其時「シケーガラス」ヲ以テ瀘シ分テ油ヲ取テ硝子瓶ニ收メ貯フ日ヲ経ルニ従テ凝固メ揮発ノ勢ヒ猛烈トナルナリ

注ニ曰ク塩水ハ尋常水ヨリ重キヿ十度故ニ蒸餾スルト虫ニ塩気ヲ帯ヒスル尤モ塩ヲ入ル寸ハ油類ハ一処ニ固着スル者ナリ

○ロードソイケル之方

唐土十弐　蒸餾醋百匁

右醋中ニ唐土ヲ入ルレハ忽チ沸騰スルナリソレヲ一夜放冷シ翌日土鍋ニ入レ文火ニテ徐ヽ煮ツメ結芒膜ノ上面ニ張ルヲ度トシ火ヨリ下シ放冷シ而后上面ノ醋ヲ捨テ陰乾シ貯フ

○ヘグ子シアヲ之方

硫酸苦土（即チ舎利塩ナリ）百匁　半炭酸加里（尋常剥百匁　馬亜斯）

右一味宛別ニ熱湯ニ溶解シ熱ニ乗シテ混和シナガラ手ヲ住メス攪拌シ少時沉澱シ上清ヲ去

リ熱湯ヲ加エ又沉澱セシメ上清ヲ去ル此ノ如スル一三四回ニシテ剥萬亜斯気ヲ去ラシメ而后フルイ様ノ物紙ヲシキ又上ニ黒キ紙ヲ蓋トナシ陰乾スルナリ

○舎利塩之方

凝水石即チ苦塩ノ下ニ凝固シタル物
ニシテ和蘭ニ硫酸苦土ト云フ

右適宜ノ水ヲ文火ニ煮テ溶解シ布片ニテ濾シ火ニ上セ上面ニ結芝膜ヲ張ル度トシ火ヨリ下シ放冷シ結晶セシメ而后上面ノ水ヲ去リ大ナルフルイ様ノ物ニアケ陰乾スルナ陽火ニ曝スキハ色クロクナルナリ

安達利格加里製法

○新製猛烈ノベーテンデロージ七匁 極末石灰五匁ヲ合シ火ニ上セ手ヲ停メス攪混シ物能溶和シ水氣全ク蒸散スルヲ候ヒ火ヲ下シ濃メタル小白移シ研磨シ極末トナシ一匁宛温メタル小硝子壜ニ内密封シ貯フ

石炭ハ褐色ノ物ヲ良トス黒色ノ者ハ溶和シ難シ

用法一匁ヲ五匁ヲ限リ一次　甘草末丸　右為巨一日三巨ヨリ四五巨ニ至ル

塩酸製法

剥萬亜斯拉湯　右二味等分混和シ時ニ振蕩シテ度ロ器ニ入空

氣ニ晒スイ八日以上其后沪過シ鉄鍋或ハ土鍋ニ入レ蒸発シテ乾スヘシ
蒸発終ニ臨テ鍋底焼着セス様志ヲ用ヒベシ右ノ蒸発ニ由テ出来シ
タル塩ハ固封貯フヘシ
黄金水方　防腐剤
辛曹ト

霜土塩

硝石　硫黄　各ホボ　右二味ヲ和合シ土鍋ニ入レ火ヲ中赤ニ
タルキ頃カニ或位ヲ入烟リナクナル迄焼ヒ其ヨリ取出シ土鍋ニ水ヲ
入レ火ニ甚ヨク解ル右焼ル者ヲ土鍋ニ半分ニ水八分目斗リ入テ煮ト
ケタル汁紙ニテ沪シ清ヲ去リ其上水ヲ土鍋ニ入レ上面膜ヲ結フ迄煮ツ
ル残ヲ結晶スル迄煎ル残ルキハ水ニテ幾度ニ洗ヘ
乾ス則霜塩ナリ

鹿角精

鹿角ノ徳利ニ七分目入レ二チリ二ノ七始メハ文火ニシテ烟リヲ民
ヨリ火ヲ強クスルナリ精油ト出ルナリ精ト油トヲ分ケハ二ケー

ガラスノ中ヘ入ルトハ油精ト分ケリ