

7
 90
 = 4

舍密開宗外篇標目

卷一

第一章 鑛泉山物試法總說

第二章 鑛泉 水水剛柔 潮光

第三章 試藥

第四章 用藥凡例

第五章 勒佉母斯浸 染紙

第六章 堇花舍利別 ○附綠青花浸
哥喻花精

第七章 蘿菔汁染紙

第八章 紅做勒佉母斯

門 90
4

辰
24
1

舍密開宗 標目 外

第九章 薑黃丁幾 染紙

第十章 蘇木丁幾 染紙

第十一章 沒食丁幾

第十二章 硫酸

第十三章 消酸亞消酸

第十四章 蔞酸蔞酸鹽

第十五章 弗耳乙酸諸模尼亞

第十六章 苛性加里炭酸加里

第十七章 諸模尼亞

第十八章 炭酸諸模尼亞

第十九章 石灰水

○卷二

第二十章 重土斯多命土水

第二十一章 金屬

第二十二章 硫酸鐵

第二十三章 銀液

第二十四章 鉛液

第二十五章 消酸瀆

第二十六章 重土鹽

第二十七章 青酸加里

附錄青酸瀆

炭酸瓦斯
素和水法
諾列斯
和水簡法
把爾結
又方爾結
燕厄印攝
硫
拔化水
孤

標目終

舍密開宗外篇卷一

宇田川榕榕菴 重譯增註

鑛泉山物試法總說第一章

凡分析ノ法術難シ而ノ鑛泉山物ノ性質ヲ密測スル
モ亦最モ難スル所ノ一科ニシテ博ク庶物ノ性質ニ
通セントスル者途ヲ斯術ニ取ラザルハ莫シ然トモ常
人ニ在テハ甚タ精微ノ試深奥ノ理ヲ要セズ或水或
石。略略甚麼成分タルヲ知テ其功用ニ充ルヲ以テ
足リトス故ニ此篇唯鑛泉ノ成分ヲ辨識シ得ベキ試

法ヲ舉ゲ成分ノ多少ヲ比例スルガ如キハ略ス

鑛泉第二章

水ハ天然純粹ナル者有_レ莫_シ世_ニ雨水ノ純潔ヲ稱ス
ト雖モ試藥ニ賴_レバ亦雜物ヲ見ル況ヤ天ヨリ降テ
地ニ滲透シ復タ湧テ泉ト爲ル者金石鹽鹵ノ雜質豈
少_シナランヤ

○按ニ辨物家水ヲ常水鑛水ノ二等トシ又其所在
ヲ以テ流水海河地水井死水湖池沼澤天水雨露トス又
寫本舍密西人手寫本水坪井誠軒藏ヲ九類トス第一清水留水
雨露霜雪ヲ屬ス第二常水江河池泉ヲ屬ス第三海

水潮第四瓦斯水含_ニ瓦第五鹽瓦斯水類_ニ含_ニ鹽第六亞

爾加里酸瓦斯水含_ニ亞_ニ爾_ニ加里_ニ性_ニ第七鹽水含_ニ鹽第八鐵

鹽水含_ニ鐵第九硫化水含_ニ瓦_ニ斯_ニ化

○玉函ハシ伯多爾ポートル法郎古フランク書云ニ天水土地ニ滲_ル狀_シ流_テ

江河ト爲リ湧テ池泉ト爲ル而_レ大地下金石鹵鹽
ノ毒物其品類幾何ヲ知ラズ水源或此毒ニ中ラザ
ル_レヲ保_ニヤ齊シ西里亞リアノ會多那エトナニ毒泉アリ鳥獸
此ヲ飲テ皆泉傷ニ斃ル亞西斯山下ノ一河昔時甘
列ヲ稱セシガ今ハ毒有テ食ベカラズト云此_レ地
中水脈古今變革ノ毒物ニ觸ル_レニ係ル

○泉水清冽ナリト雖モ雜物ナキハ得難シ世羅攝
 泉ロウセテ以テ天下第一品ト稱ス羅攝ハ赫爾勿
 萋亞ニ在テ高山ノ大理石巖ヨリ瀉下シテ大理石
 池ニ湛フ○高山ノ瀑布ハ大抵清冽ニシテ一彬篤ニ
 土分三四尺ヨリ多カラズ低山ノ湧泉ハ八尺十二
 尺ニ至リ池心或平池ヨリ湧ク水ハ六七尺ニ至
 ル其土分多クハ硫酸加爾基ニシテ水性ヲ剛ナラシ
 ム其水滙會メ河ト爲リ河水長流數十里ナレバ漸
 ク甘爛ノ柔水ト爲ル

○河水ハ淺キ大川ヲ清冽トス大川ハ水源必ス遠

クメ滌洄渙流ノ際ニ十分日光大氣ヲ受テ炭酸土
 分ヲ脱スルガ故ナリ是以古ヨリ各國河水ノ輕重
 甘苦ヲ稱ス江戸綾瀬、京師鴨河、唐山中冷、ノ如シ○意爾爾河水二十
 斯多布一斯多布ハ二混業爾、即六百四十錢ニハ雜
 物一弓ヲ含メリ此ヲ分析スレバ鹽酸曹達十尺曹
 達三十六尺山酸ニ沸淬シ溶テ惡臭ヲ發スル土分
 六錢アリ○列應河水二十斯多布ハ雜物三錢ニ過
 ギズ中ニ曹達半錢ヲ含ム老稍公ノ言ニ意爾爾河
 ヨリ航テ列應ニ出レバ舟脚沈下若干寸ナリト云
 舟ハ水ノ輕重ヲ測ル器ト謂ベシ廣東新語、虎門外

内之水、輕淡也、舟入虎門、則低五寸、出虎門、則高五寸、
水鹹有レ力也、泰西水法、海水浮物、強于江河之水、曾
見海舟一載物未増、入于江河、驗其水痕、頃深尺許、又見
海濱煎戸、以石蓮試鹵、鹵未成時、投蓮必沈、及至鹵成、
蓮悉浮矣

○井底汚泥ナルハ其水炭酸加爾基鹽酸加爾基鹽
酸曹達硫酸加爾基消酸加里等ヲ含テ其性剛シ

○海水ハ鹽酸曹達硫酸苦土硫酸加爾基等ヲ含テ
味苦鹹秤量重シ河水ト比例ノ七十三ト七十トノ

如シ○鹽井水ハ鹽酸曹達ヲ含テ百分ノ十五六分
ニ居ル○海水ハ海面鹹味淡ク海底ニ至ルニ随テ

濃シ公斯當知諾波里ノ海峡ハ其比例六十二ト七

十二トノ如シ加比丹哥孤云喜望峰邊ハ海面ト六
十華德年和蘭六尺下トハ八十六ト一百トノ如シ

斯把爾滿云海潮六十華德年ノ下ハ鹹味深シト雖
凡味邪惡ナラズ新汲水ニ食鹽ヲ和タルガ如シ○

潮色ハ青緑ナリ理科之ヲ天色ノ蒼蒼山影ノ螺青
ト同理ナリト謂フハ白又馬爾潮紫匿溼亞ノ潮

加里伏爾尼亞ニ朱砂海亞弗利加ニ綠潮アリ○海
紅海ヲ紅蟲ノ所爲トシ綠潮ヲ海藻ノ色トス○海
潮ノ暗夜ニ光ルハ夜光アル小蟲ノ所爲トス拔斯

的爾云暗夜ニ海潮ヲ激動スレバ燦然ト火光ヲ見
テアリ加模勿爾德比譯諸島洋ニテハ潮光強クメ

夜中ニハ船底ノ龍骨ヲ見ルト云夏月南東風ノ時
 ハ殊ニ熾ナリ試ニ潮一吊桶ヲ汲テ漉シ一滴ヲ玻
 璃板ニ漉シテ精巧顯微鏡ニテ窺ヘハ三種ノ細蟲
 ヲ見ル第一圖ノ如シ又稍大ナル夜光蟲ノ類多シ
 多識ノ書ニ出按ニ潮光〇本邦諸州ニ有往年駿ノ
陰如火ト謂フ職方外紀ニ近小西洋一處入夜則海水通
明如火西儒常親而異之持器汲起滿器俱火光又
滴入掌中光亦熒然可玩後來漸次消滅〇天祿識餘
木華海賦有陰火潛然句初不知其說後見嶺南異物
志海中水遇陰晦波如然火滿海燿然以物擊
之迸散如星有月即不復見意木華賦指此耳

○水剛柔アリ多ク鹽土ヲ含ムヲ剛水ト謂ヒ少シ
 雜物ヲ含ムヲ柔水ト謂フ剛水ハ菜蔬菽豆ヲ煮テ

熟シ難ク麪包ヲ捏テ發酵シ難ク夜巾ヲ浣テ汚治
 去難ク錫布ヲ溶ノ融難ク醇酒ヲ釀フ能ハズ飲テ
 消化シ難ク攝生ニ良ナラズ汲テ月餘ヲ經レバ腐
 敗ス法爾列爾云剛水ハ百二十八弓中ニ雜物四十
 氏至百二十氏ヲ含ミ柔水ハ最下品ト雖モ十六弓
 中ニ雜物五氏ニ過ギズ大抵井水ハ剛ニシ河水山
 泉ハ柔ナリ剛水ニ加里些少ヲ加レバ柔水ト爲テ
 飲ベシ

○佛蘭西學校日記云無根雨水三十六弓ヲ容ル桶
 百桶ヲ多日貯レバ敗臭汚泥百餘氏沈ム此至精ノ

加爾基土ナリ又消酸加里。鹽酸曹達。各數分及大氣
 ヲ含ム又云雨水一斗ヲ煮乾セバ土十分之三。鹽
 分十一分の一。一出。○刺暉ハクイ西爾シル曾テ精巧秤子ヲ以テ
 雨水ヲ稱シ其量舎捏河水ヲ一回溜シタル者ヨリ重
 シト云然則雨水モ溜水ノ輕キニ加カズ按舎皇
 濁河名

○溜水法 ○雨水或清泉多
少
隨
意ヲ玻璃或陶製ノ溜器

三分ニ容レ纜カニ煮沸スル火度ヲ以テ四分三ヲ
 溜ス其初溜ノ一分ハ用ニ堪ズ次ニ出ル二分ヲ久
 ク氣ニ觸シメズ淨壘ニ滿盛シ固封ノ日光ヲ避ケ
 務テ冷處ニ貯フ ○初溜一分ハ此ヲ藏貯ニト要ス

ル壘子ヲ淨條スルニ用ベシ此レ炭酸有テ本事ノ
 用ニ中ラザレバナリ蓋シ其水ノ炭酸溜熱ノ爲ニ細
 蘊氣化シ昇テ湯氣ト共ニ兜管受器ニ觸テ冷レバ
 復タ凝テ炭酸ト爲テ溜水ニ和スルガ故ナリ ○至
 精ノ溜水ハ亞爾加里ヲ加テ濁ラズ濁ル者ハ猶土
 分有テ至精ニ非ルナリ消酸銀液ヲ加テ雲生ゼズ
 雲生ズルハ鹽酸或鹽酸鹽有ルナリ ○溜水ト常水
 ト判然トメ其性同カラザルヲ知ニハ消酸蒼鉛液
 數滴ヲ溜水ニ消滴スベシ忽チ濁テ白塗ヲ降ス此
 酸化蒼鉛ナリ而メ常水ヲ其上ニ加レバ白塗復タ

消化ス此常水中ノ酸^テヲ爲タル酸化蒼鉛ヲ溶解スルヲ以テノ故ナリ

溜水ハ大氣ヨリ重キ^テ八百倍。瀕ヨリ輕キ^テ十四倍。○理家凝流體ノ異重ヲ比例スルニ溜水ヲ單位トシ之ヲ比較ノ原ニ資リ物體受熱ノ度モ亦溜水受熱ノ度ニ比較ス。○氣中ニテハ華氏零點上三十二度ヲ以テ凍結シ無氣ノ境ニ在テ靜カレバ二十四度ヲ以テ凍結ス

○貌立孫表畧

異重比例

一尺立方重 按把列斯法

溜水	一〇〇〇〇	七十比
舍窪河水瀕者	一〇〇〇〇一五	七十比〇ヲ一錢二十五
亞爾屈會乙爾水	一〇〇〇〇四六	七十比〇ヲ四錢九
海水	一〇二六三	七十一比十三ヲ三錢四十七
死海潮	一二四〇三	八十六比十三ヲ一錢六

繆^{ミウ}仙^{セン}貌^{ボウ}耳^{エリ}孤^コ曰^{イハレ}水^{スイ}ハ氣^キノ寒^{サムイ}暄^{アツク}ニ從^{シテ}テ容^{ヤウ}同^{トシ}メ重^{オモサ}異^{ナリ}ナリ。銳^{エリ}仙^{セン}斯^ス密^{ミツ}度^ド亦^モ把^ハ列^リ斯^ス寸^{セン}立^{タテ}方^{カタ}ヲ率^{ヒテ}トシ稱^{ナヅケ}テ海水。夏ハ六錢十二分。冬ハ六錢十八分。河水。夏ハ五錢十分。冬ハ五錢十三分。井水。夏ハ五錢十一分。冬ハ五錢十四分ヲ得タリト云

試藥第三章

水中土鹽等ノ物ハ試藥ヲ點シ其變象ヲ觀テ物性ヲ

察スベシ假令ハ一等水アリ此ニ勒佉母斯浸ヲ加テ
紅色發スルハ其水游離ノ酸有ル徴トシ其水ヲ煮テ
後之ヲ加ルニ仍紅色發スルハ其游酸ハ性恒酸テ予
山酸ルニメ飛酸^{フル}ル^ル炭酸^ニナラザル徴トシ鹽酸重土ヲ
加テ渣ヲ生ズルハ其水硫酸ヲ含ム徴トス

用藥凡例第四章

酸類 勒佉母斯浸 堇花舍利別

蓬酸 醋酸鉛

炭酸 勒佉母斯浸 石灰水 重土水

鹽酸 消酸銀 醋酸銀

消酸 硫酸

燐酸 重土鹽液

亞硫酸 硫臭^ニ察^テ之^ヲ加^シ勒佉母斯浸。玫瑰花浸。則其色

消褪 和酸化滿掩敷時^ニ硫臭消散^ス等可知

硫酸 重土水 重土鹽 醋酸鉛

亞爾加里 紅做勒佉母斯浸 蘇木丁幾

右三種染紙 ○和蘭局方ニ 赤菘汁 昇頭液 青花汁 堇花

譜模尼亞 其臭察之 苛性亞爾加里

重土重土鹽 硫酸

炭酸 加酸則發魚眼^ヲ以可知

可溶碳酸土類

沸其水加亞爾加里則土分沈

碳酸鐵

沒食丁幾

青酸加里

硫酸鐵

全上

加爾基

碳酸水

蔞酸

碳酸加爾基

苛性亞爾加里

煮沸生澱

蔞酸

碳酸苦土

煮沸生澱其澱溶于稀硫酸

鹽酸鹽

硫酸銀

消酸銀

醋酸銀

硫酸鹽

重土水

醋酸鉛

硫酸礬土

重土水

碳酸所生澱不溶于醋酸煮之于

苛性亞爾加里則溶

硫酸加爾基

重土水

蔞酸

亞爾加里所生澱不溶

于稀硫酸

硫黃肝

銀板

瀕

消酸

加硫酸鹽酸發臭

和蘭局方

消酸銀液
酸鉛液ヲ記ス

硫水素瓦斯

勒法母斯浸

磨光金屬

醋酸鉛

勒法母斯浸第五章

勒法母斯浸ハ損敗シ易シ故ニ不浸者ヲ試藥櫃中ニ

備ヘ時ニ臨テ少許ヲ擣末シ薄帛ニ裹ミ留水ニ浸シ

青汁トシ用ベシ○青汁若シ紅氣ヲ發スルハ諳模

尼亞水一二滴ヲ和スベシ但紅氣纒ニ消ルヲ度トシ

多ニ過リ勿レ多加レバ試カヲ害ス

○廣義ニ燒酒ヲ和ノ其貯テ敗ル、ヲ避ベシト云

然レ此ハ紅色ヲ發メ精微ノ用ニ堪ヘズ寧其染紙

ヲ用ベシ染紙ノ法。青浸ヲ筆ニテ淨白紙按ニ試藥

用ル紙、無膠ノ洋紙ハ得難シ、ニ塗リ用フ其色ハ淡

清高將來ノ賽聖箋ヲ佳トスニ過ルモ甚タ深キ勿レ色深ケレバ薄劣ノ酸ニ遇

テハ頑然トメ感ゼズ

游離ノ酸ヲ試ニ用フ

甲 某水之ヲ加レバ紅色發シ其水ヲ煮熟シテ後加レ

バ紅色發セズ或ハ微温湯ニ加レバ紅色發シ煮レバ

復タ青色ト爲ルハ其水炭酸若ハ硫化水素瓦斯ヲ含

ム徵ナリ

乙 炭酸水モ硫化水素瓦斯水モ前ノ象ヲ現ス然レ炭

酸水ハ石灰水少許ヲ加テ沈渣ヲ生シ其渣ニ鹽酸ヲ

灌ゲバ沸滓メ溶化スルヲ以テ自ラ硫化水素瓦斯水

ト辨別スベシ硫化水素瓦斯ハ另ニ試藥アリ

丙 染紙ニ點メ紅痕ヲ作スハ其水。酸ヲ含ム徵ナリ而

其紙ヲ乾セバ紅痕乃チ消スルハ炭酸ナリト定メ乾

メ紅痕仍存スルハ山酸ナリト定ベシ

○廣義云此染紙ハ餾水ニ浸メ青色變ゼズ炭酸水

ニ蘸セバ頓ニ紅色ニ變ズ此ヲ氣ニ曝シ或火ニ烘
レハ炭酸飛散ノ故ノ青色ト爲ル硫消鹽三酸ヲ含
水ハ然ラズ酸愈多キ者ハ發スル紅色愈深シ

堇花舍利別第六章

堇花舍利別ハ精製ノ者鮮シ又往往偽品アリ真品ハ
蘇魯林瀕水ニ和メ綠色發シ偽品ハ紅色ヲ發ス

此ハ酸ヲ試ル要品ニメ用法勒法母斯浸ト同シ

○廣義云堇花汁ハ酸ニ遇テ紅色發スルヲ勒法母
斯ト同シ然レ勒法母斯ハ亞爾加里ニテ綠變セズ
堇花ハ酸ニ紅變シ亞爾加里ニ綠變ス然レ游離セ

ル脆弱ノ飛酸假令バ水中ノ炭酸ヲ試ルニ至テハ
勒法母斯浸ニ及ザルヲ遠シ

附録 青花浸

特ニ青堇花ヲ用フ或葵花アラウケルシヤル並ニ佳ナリ

佛蘭西デ德コ古羅ロイ乙西爾シ列レ浸花法ハ花瓣一分ニ韶水

二分ヲ加ヘ錫盂ニ浸ト一時綿巾ニテ絞リ精製鹽

酸曹達三分一ヲ加ハ密塞壇子ニ幽暗ノ冷處ニ貯フ

○又法哥倫花ニ沸湯ヲ灌キ攪セ蓋テ冷シ清楚ノ

布巾ニテ絞リ用フ用法堇花舍利別ノ如シ但製メ

久貯ヲ能ハズ貯レバ暗赤色ニ變ス榕日予堇花舍利別青花浸ノ

代ニ碧輝花ニテ染タルヲ井ガミ又「ボウシガミ」ト云者ヲ用フ効用異ナラズ、ア井ガミ漢名藍燕脂一名藍綿、兩浙輶軒錄ニ出タリ

○哥倫花精

青哥倫花ヲ壇ニ納レ銳烈燒酒ヲ注テ花上ヲ越スヲ度トシ紙ヲ覆ヒ浸テ十二時淨白布ヲ以テ絞リ精ヲ取ル其精色無ク或微青色アリ此ニ加里液ヲ加レバ精中ノ色分本性ヲ吐露メ乃綠色ヲ發ス此綠液ニ消酸ヲ和スレバ紅色ト爲ル

蘿菔汁染紙第七章

蘿菔搾汁ニテ染タル紙モ前品ノ如ク酸ヲ試ムベシ

但其紙ヲ丁寧ニ水洗ノ膠礬氣ヲ去テ染ベシ然ラザ

レバ礬氣青色ヲ紅變ス按ニ廣義諸書此ヲ載セズ曾テ尋常蘿菔ノ搾汁ヲ以テ紙

寸ヲ染試ニ効無シ

紅做勒法母斯第八章

勒法母斯浸ニ留醋少許ヲ點メ紅色ト做ス者及其染紙ハ亞爾加里。炭酸亞爾加里。土類ニ由テ復々故ノ青色ニ還ル故ニ亞爾加里ヲ試ニ用フ

○廣義云亞爾加里水中ノ炭酸土質亞爾加里ヲ試ベシ一泉アリ此劑ヲ青色ニ變スルヲ以テ其泉。炭酸亞爾加里アルヲ知ル而メ其亞爾加里ハ土質ナ

ルカ否ヲ試ルニハ其泉ヲ煮テ半減スレバ土質亞
爾加里ナル片ハ炭酸飛散ノ土質自ラ器底ニ沈ミ
其上清ハ此劑ヲ青色ニ還サズ常ノ亞爾加里ナル
片ハ上清モ亦此劑ヲ青色ニ還ス

薑黃丁幾第九章

薑黃丁幾。及其染紙ハ炭酸亞爾加里。亞爾加里土類ニ
因テ老虎色ニ變ス

○廣義云。薑黃ヲ留水ニ磁器ニ煮或云燒酒綿布ニ
テ濾シ貯フ此薑黃丁幾ナリ此亦久貯難キニ由テ
染紙ヲ用フ。染紙法。此丁幾ヲ白紙ニ染ム或薑黃末

ヲ膠水ニメ白紙ニ塗り乾テ後。水ニテ粗末ヲ濯去
リ乾メ停用ス○既ニ亞爾加里ヲ以テ老虎色ニ變
タル紙ハ酸ヲ以テ故ノ黄色ニ還ル故ニ亞爾加里
ニテ老虎色ニ做タル紙ヲ用テ試酸ベシ○此劑ハ
酸ニ飽和セル亞爾加里ヲ識テ能ハズ假令ハ炭酸
加爾基或硫酸加爾基ニ尚且炭酸或硫酸ヲ飽シメ
テ溶解スルニ至ル者ハ此劑ニ感ゼズ

蘓木丁幾第十章

蘓木丁幾及染紙ハ亞爾加里。土類ヲ以テ青色或紫ト
爲ル炭酸ニ飽和スル土類ヲ含ム水ニ和スルモ亦然

リ其水煮沸メ土類沈ミタル後其澄ニ加レバ其色變セズ

○染紙法 蘓木屑四錢ヲ餹水三十六錢ニ煮テ半ヲ減シ綿布ニテ漉シ紅汁ヲ以テ白紙ヲ染ム玫瑰色ヲ度トス色濃キハ試力敏捷ナラズ

○亞爾加里泉アリ其亞爾加里ハ炭酸土質ノ亞爾加里カ常ノ亞爾加里加里、曹達ヲ挾ムカヲ試ニ其泉ヲ煮レバ炭酸飛散メ土質亞爾加里沈ム其澄ヲ蘓木紙ニ蘸メ色變ゼザルハ止土質亞爾加里ノミ有ル徵ナリ紫ニ變ズルハ澄中ニ尚加里曹達ヲ含ム徵

トスフアイゲ華健曰硫酸加爾基ヲ含ム泉ハ煮テ加爾基ヲ沈メ澄ニ蘇木紙ヲ蘸スモ仍紫ニ變ヌ蓋シ硫酸加爾基ハ煮沸ニ因テ多分沈ト雖モ少許ハ必ス澄中ニ殘ル者ナレバナリ○稀キ加里液石灰水ヲ塗テ

紫ニ變タル紙ハ試酸ニ用ベシ

没食丁幾第十一章 没食丁幾ハ鐵ニ過バ黑色發ス試鐵常用ノ劑タリ鐵分ノ多少ニ由テ黑色深淺ヲ為ス

○製法 没食子粗末八錢ニ銳列燒酒三十二錢ヲ注キ數日壇中ニ浸出シ濾過シ緊口壇子ニ貯フ

○没食子七内第二章百單寧同ノ二質有テ二質稟性迥方二異ナリト雖モ試藥上ニ於テ効用同シ故ニ試藥ニハ之ヲ別タズ浸出シ用ルナリ燒酒ニ浸ス所以ハ敗損ヲ避ル爲ナリ

甲 没食浸ヲ點メ黑色ヲ發スル泉アリ其泉ヲ煮テ後之ヲ點スルニ黑色發セザル者ハ泉中ノ鐵炭酸ニ溶解セル酸化鐵ナリト知ベシ

乙 其泉煮前煮後ヲ論ゼズ之ヲ點メ並ニ黑色發スル者ハ其鐵山酸ニ溶タル酸化鐵ナリト知ベシ

丙 其泉煮レバ黄色ノ粉按炭酸沈ニ其澄ニ之ヲ點メ

仍ラ黑色ヲ發スル者ハ炭酸ニ溶ケ兼テ山酸ニ溶ケタル酸化鐵ナリトス此泉往往有

○凡没食浸ハ酸ニ溶タル酸化鐵ニ應シ生鐵ニハ應ゼズ又鉛亞鉛瀕銅ヲ沈ム此單寧ノ能力ナリ土類ハ唯琪爾公土内百六甘土同上ノミヲ降ス

硫酸第十二章

○廣義云精微ノ試法ニハ再留精製ノ者ヲ用ベシ但醇厚ノ者ハ氣中ノ水分ヲ引ント欲メ壘塞ヲ噲ヒ塞膠メ拔ベカラザルニ至ル故ニ水ヲ和シ貯テ其憂ヲ避ベシ又醇厚ノマ、用テ鮮シ

甲 硫酸ヲ點ズレバ沸テ魚眼起ル水ハ游離ノ炭酸亞
爾加里炭酸土類ヲ含ム徵ナリ

乙 硫酸ヲ點ジ數日ノ後白渣硫酸加ヲ生スル水ハ加
爾基

爾基消酸加爾基鹽酸加爾基炭酸加爾基アル徵ナリ

丙 重土ヲ含ム水ハ硫酸ヲ加レバ頃ニ渣硫酸
重土ヲ生ズ

丁 消酸鹽鹽酸鹽ハ硫酸ヲ和メ温メ鳩爾古ニ諸模尼

亞ヲ蘸メ其上ニ照臨スレバ隨テ白霧ヲ發ス而メ消
酸鹽力鹽酸鹽カハ各其試法ニ由テ試定スベシ

○醋酸鹽モ亦如此シテ試ベシ各種ノ酸性ハ必シモ
別ニ試藥ヲ須タズ諸模尼亞ニ和メ發スル白霧ノ

臭ヲ聞テ辨別スベシ○水中ノ鉛モ硫酸ニ由テ硫

酸鉛ト爲テ降ル○消酸頭液ニ硫酸ヲ點スレバ白

粉沈ム硫酸頭ナリ沸湯ヲ灌ハ黃降頭ト爲ル

消酸亞消酸第十三章

廣義云試藥ニ用ル消酸ハ精製消酸加里ヲ以テ留

スベシ爾ク製タル者モ仍鐵分硫酸鹽酸ノ汚染ヲ

恐ル、片ハ試ニ少許ヲ取テ三分シ一分ニハ重土

水ヲ滴メ硫酸ノ有無ヲ驗シ一分ニハ青酸加里液

ヲ滴メ鐵分ヲ驗シ一分ニハ消酸銀液ヲ滴メ鹽酸

ノ有無ヲ驗シ而後停用スベシ

消酸亞消酸ハ硫酸ト同ク炭酸物ニ加レバ炭酸瓦斯ヲ驗逐メ魚眼ヲ起ス又硫化加里ヲ含ム硫酸ト硫化水素瓦斯ノミ含ム硫酸トヲ鑒別スルニ用フ硫化加里ヲ含ム泉ニ加レバ塗ヲ生シ烈臭ヲ發シ硫化水素瓦斯ノミ有ル泉ニ加レバ纒ニ濁テ微臭ヲ發ス

○硫化加里。或硫化諸模尼亞ヲ溜水ニ點シ消酸或硫酸ヲ滴スレバ先ツ白雲生シ硫化水素瓦斯發シ久之硫黃沈ム其瓦斯ノ臭氣消酸ニテハ強ク硫酸ニテハ弱シ○和蘭局方ニ云精製消酸ハ燐酸酒酸硫酸ノ三者ヲ鑒別シ土質及金屬硫酸鹽ヨリ沈タル塗

中ノ硫酸ヲ知ルニ軟鐵銅鐵ヲ辨別スルニ其鐵ヲ

琢磨シ消酸ヲ點メ黑痕ヲ爲スヲ鋼鐵トス

蓆酸蓆酸鹽第十四章

蓆酸内二六六ハ加爾基諸鹽ヲ分離シ加爾基ノ有無

ヲ試ベシ

甲 蓆酸ヲ加テ塗ヲ生シ炭酸水ヲ加ル亦濁テ乳ノ如キ水ハ必ス加爾基ヲ含ム徵ナリ重土ヲ含ム水モ亦然リ然レ重土泉ハ天然ニ有テ無シ

廣義ニ蓆酸ハ加爾基重土。斯多倫土ヲノ不可溶鹽トス但加爾基ニ遇バ頓ニ塗ヲ生ジ他土ハ久之

塗生ス又加爾基ト雖モ含_レ極テ少_キハ之ヲ加テ多日子ヲ經ザレバ塗生ゼズ

乙 蓆酸ヲ加テ塗生スル水。煮テ炭酸ヲ散シ而後之ヲ加テ塗生セザルハ其加爾基炭酸加爾基ナリ

丙 其水煮後モ蓆酸ニ因テ塗生スルハ其加爾基山酸加爾基ト定ベシ然レ山酸ニ過飽セル加爾基ハ蓆酸

モ之ヲ分離スル_レ能ハズ或山酸ハ翻テ蓆酸ヲ分離シ或山酸ハ蓆酸加爾基ヲ溶解ノ密ニ匿ス者アレバ

ナリ但蓆酸加里内二章百七蓆酸諸模尼亞ハ然_ル一莫シ故ニ此二鹽ハ蓆酸ニ優リ且製法モ蓆酸ヨリ易シ

弗耳乙酸諸模尼亞第十五章

弗耳乙酸内二章百五稍飽限ヲ過テ炭酸諸模尼亞ニ和スル者ナリ悉_ク列_レ此ヲ加爾基ヲ試ル敏捷ノ藥トス

○ 蘇氏舍密。弗耳乙酸諸模尼亞スルヲル、ワ、ト、ル、ア、ムモニ製法。弗耳乙諸模尼亞ノ溶液ヲ蒸散スレバ諸

模尼亞一分飛テ此鹽ヲ成ス○又法。弗耳乙諸模尼亞ニ弗耳乙酸ヲ和ス○此鹽水ニ溶易シ華氏百度

ノ熱ニ煮レバ顆粒晶ヲ結ブ之ヲ百度熱ニテ紙ニテ烘乾ス大氣ノ常溫ニ遇バ使_テ流動ス

苛性加里炭酸加里第十六章

廣義云。苛性加里ハ試藥ノミナラズ珪土。礬土等ヲ
溶解スルニ用フ但其加里石灰ニ由テ全ク炭酸ヲ
脱スト雖モ蒸煮ノ際。復タ氣中ノ炭酸ヲ引ザル
ヲ得ズ故ニ全ク乾煎セズノ貯ルニ宜シ又之ヲ製
スルニ務テ石灰ヲ擇ベシ石灰ニ珪礬諸土有レバ
精品ヲ得ズ

○加羅布邏多苛性加里製法

半炭酸加里精好石灰各等分ニ留水適宜ヲ灌キ鐵
鍋ニ煮緻麻布ヲ以テ濾過シ其滲ヲ煮テ初用タル
加里量ニ近キニ至リ緊口壇ニ靜定シ沈澱セル加爾

基ヲ除キ澄ヲ壇ニ緊封シ貯フ其美惡ヲ試ル法。少
許ヲ消酸或鹽酸ニ飽和シ煮乾シ再ビ留水ニ溶ス
溶液清澄ナルハ其滲美ナル微濁ルハ土分アル微
甲 苛性ノ加里曹達ハ山酸炭酸ニ和スル土類。金屬ヲ
沈降ス但定度ニ稀クシ用フ然ザレバ水ノ四五百分
一ノ硫酸礬土ヲ含ム泉ヲ試ル能ハズ凡テ亞爾加
里ハ水中ニ含ム多般物質ヲ沈降スルニ因テ其沈澱
ハ果メ何物タルヲ決シ難シ唯老練具眼ノ人ハ沈澱
上澄ノ色ヲ見テ金屬ヲ含ム多少ヲ知ル

乙 諸模尼亞ヲ拔塞ストスル鹽類ハ苛性亞爾加里ニ

因テ分析ノ臭氣ヲ發シ或ハ鹽類ニ蘸シタル鳩爾苦
ヲ近接スレバ白霧ヲ發ス第十二章○炭酸加里。炭酸曹
達モ亦同効ヲ奏ス通用スベシ

諸模尼亞第十七章

諸模尼亞ハ土鹽ノ土分。金鹽ノ金分ヲ沈降シ特ニ銅
分ニ感ノ紺碧色ヲ爲ス○篤隆氏云。加爾基鹽ノ加爾
基重土鹽ノ重土ハ沈降セズ

○廣義云。硫酸鹽酸。消酸ノ加爾基鹽酸。消酸ノ重土。
斯多命土ヲ溜水ニ溶シ諸模尼亞水ヲ點スレバ其
土分。毫モ降ラズ此レ加爾基。斯多命土ハ諸模尼亞ニ

因テ能ク酸ト分離スレトモ沒酸ノ體ト爲テ復タ水
ニ溶解スル者ナレバナリ

炭酸諸模尼亞第十八章

廣義云炭酸諸模尼亞一內八十一分ヲ溜水二分ニ溶

シ試藥トス

炭酸諸模尼亞ハ土鹽ノ土分ヲ降ス唯苦土鹽ノ苦土
ハ此ヲ以テ降ラズ其泉。苦土ノ有無ヲ疑フキハ先ツ
炭酸諸模尼亞ヲ以テ他ノ土分ヲ降シ盡シ濾テ清澄
トシ此澄ニ常ノ諸模尼亞水ヲ點滴スベシ液中ニ苦
土アレバ必ず渣ヲ生ス渣即チ苦土ナリ

廣義云硫酸消酸鹽酸ノ苦土數厘ヲ溜水ニ溶シ
炭酸諸模尼亞水ヲ點スレハ其苦土毫モ降ラズ此
ヲ煮レバ其炭酸飛散シ常ノ諸模尼亞ト爲テ苦土
乃沈降ス

石灰水第十九章

石灰水ハ所用多々ニシテ試藥櫃中ノ者早已ニ竭テ久
ク給スルニ足ラズ宜ク生石灰ヲ貯テ時ニ臨ニテ石灰水
ヲ製スベシ

廣義云坊間所鬻ノ石灰。蠣灰ハ雜物有テ試藥ニ
用ルニ堪ズ精製石灰水法ハ大蠣殼ヲ沸湯ニ洗フ

數回鹽氣膠分ヲ除キ又溜水ヲ以テ浼ヒ乾シ坩鍋
ニテ煨キ試ニ酸精ニ投メ魚眼起ラザルニ至ベシ
貝螺殼ハ珪土。磷酸加爾基ヲ含テ往々石灰ノ精製
ニ害アリ此ヲ全ク除ク法ハ生蠣殼ヲ細末トシ消
酸ヲ澆テ加爾基ニ親和セシメ溜メ消酸ヲ取り所
殘ノ貝殼末ヲ半時間烈火ニ煨ク此精石灰ナリ固
封シ貯ベシ精石炭一匁ニ溜水七八比ヲ注ギ浸セ
ハ精好ノ石灰水ト爲ル

甲 石灰水ハ殊ニ炭酸ヲ驗スルニ用フ。泉アリ炭酸ノ
有無ヲ疑ハ此ニ石灰水同容ヲ和スベシ炭酸有ル者

ハ其游離ト結合ニ拘ラズ必ズ逆ヲ生ス其逆ニ鹽酸
一二滴ヲ點スレバ魚眼ヲ發メ溶解ス逆即炭酸
加爾基

○廣義云炭酸ヲ疑フ水ニ石灰水ヲ和スルハ須ク

同容ナルベシ否バ加爾基分レズ然ルニ同容ヲ過テ

多ケレハ降ルキ加爾基ノ一分其炭酸ニ溶テ盡ク

降ラズ凡炭酸泉ハ曹達重土按前第十四章重土泉
天然ニ有リ莫シト

純一ノ重
土泉ヲ謂フ鹽酸加爾基等ヲ兼含ム者多シ而シ此

諸物亦石灰ニ因テ分離ス故ニ石灰水ヲ以テ降ル

逆ヲ認テ一意ニ炭酸加爾基トスルヲ勿レ○他物

ヲ含マズ炭酸ノミ含ム水ハ石灰水ヲ加テ所降ノ

逆ヲ測レバ炭酸ノ量ヲ推算スベシ内百四
十六章

乙鹽酸全酸化瀕蘇魯ニ遇バ瓦赤色ノ澱ヲ生ズ

○蘇魯林瀕液二滴ヲ酒盞ニ瀝シ石灰水ヲ其上ニ

灌ゲバ白ク溷濁ス此二液ヲ同容ニ和スレバ黃色

發シ良久ノ深橙皮色ノ逆ヲ澱ス二液ヲ煮テ熱ニ

乘メ和スレバ其色尤鮮艷ナリ按和蘭局方亞寮巴
瓦尼加方ハ石灰

水十二ヲ二昇瀕ニ刃ヲ研和ス此劑ハ鹽酸瀕
鹽酸加爾基酸化瀕ノ三物攪ニ和合スルナリ

溫製消酸瀕液數滴ニ溜水ヲ和シ石灰水ヲ加レバ

黃逆ヲ生ズ此ニ消酸瀕液ヲ增加レバ其逆黑色ニ

變ズ

丙 砒分アル水ニ石灰水ヲ加レバ不可溶澱ヲ生ス此
 加爾基砒ノ和物ナリ此ニ油ヲ和シテ炭火ニ煨ケバ
 砒ハ蒜臭毒煙ト爲テ氣ニ散逸シ加爾基特ニ炭上ニ
 殘留ス

梓功既畢譯者追録餘自曰卷三伊阿曹母泉闕其
 試藥軌迹一書伊阿曹母令澱粉青色澱粉即其試
 藥云今試果然伊阿之丁幾點于常紙其痕乃黃奉
 書紙則爲青痕有澱粉故也或云用之繪事有多般
 奇術蓋伊阿者新發元素洋舶之齋來在二三年前
 余所貯者俊齊大槻氏之所惠也頃島立甫創得之
 昆布燒灰中與大槻氏所惠者性効無貳實弘化三
 年丙午三月立甫名玄澄南部盛岡人善舍密

舍密開宗外篇卷一

終

舍密開宗外篇卷二

宇田川榕榕菴 重譯增註

重土斯多倫土水第二十章

重土水内百六三章モ亦石灰水ト同ク炭酸硫酸及硫酸鹽
 ヲ試ル力超絶ス且石灰水ニ比スレハ携帶ニ使ナリ
 重土晶ヲ試藥櫃中ニ貯ヘ用ニ臨テ餾水ニ溶ス用法
 亦石灰水ノ如ク水ノ同容ヲ和スベシ但炭酸ニ因テ
 生スル澱ハ稀鹽酸ニ沸淬メ消化ス硫酸ニ由テ生ズ
 ル澱ハ稀鹽酸ニ消化セズ此ニ因テ炭酸硫酸ヲ鑒別

スベシ○精好ノ斯多命土水。試効此ト同シ

金屬第廿一章

甲銀。項ハ硫黃及硫化水素瓦斯ヲ試ベシ此ヲ含ム水ニ項珠一顆ヲ投スレバ珠面頃ニ黑苔ヲ生ス其器ヲ振蕩スレバ苔剥落テ黑粉ト爲ル銀器ノ硫氣ニ黑鏽スルモ理同シ

乙金屬ハ擇和ニ因テ互ニ試藥ト爲假令ハ磨光鐵板ヲ硫酸銅液ニ浸セバ銅分レテ鐵ニ衣シ硫酸銅液ニ鐵液ヲ和スレバ逆ヲ生スルガ如シ

○廣義云。銅。鐵。亞鉛ハ長半尺。潤寸餘ノ板ニ造リ櫃

中ニ備ベシ銀。項。銅。鉛。錫ヲ試ニ用フ譬ハ銀。項。鉛。錫ノ四液ヲ試ミ判タンニハ之ヲ銅板ニ滴スレバ銀液ハ板ニ毛苔ヲ生ジ項液ハ白痕ヲ作シ摩スレバ項光發シ醋酸鉛液ハ亞鉛板ニ點ノ黑痕ヲ作シ鹽酸錫液ハ銀色ノ晶ヲ結ブ

硫酸鐵第廿二章

硫酸鐵液ハ水中ノ酸素瓦斯ヲ試ベシ酸素瓦斯ヲ含ム水多シ一章此ニ硫酸鐵液ヲ加レバ酸化鐵沈降ス○硫酸鐵ハ緊口ノ壘子ニ貯ヘ用ニ臨テ餾水ニ溶スベシ否レバ効無シ此ニ用ル硫酸鐵ハ内二百九十章

此ニ用ル硫酸鐵ハ内二百九十章

○又黄金ヲ試ミ精金ヲ分ツニ用フ金液ヲ餾水ニ
滴メ此液ヲ點スレバ帶青色ノ渣生ス渣即チ真金
分ナリ 又玻瓈ノ美惡ヲ鑒定スベシ其法内百六
十二章ニ見タリ ○和蘭局方云製メ久ヲ經タル者
ハ植物ノ粵幾斯分ヲ試ベシ

銀液第廿三章

硫酸銀液。消酸銀液。醋酸銀液ノ三種通用スベシ

○硫酸銀液製法 銀屑一分ニ硫酸四分ヲ和シ煮
レバ沸滓ノ硫酸瓦斯發メ白粉ト爲ル ○又法銀屑

ヲ消酸ニ溶シ硫酸或硫酸鹽ヲ和スレバ硫酸銀。白

粉ト爲テ沈ム ○廣義云。硫酸銀ハ水ニ溶難シ故ニ

試藥ニ佳ナラズ

○消酸銀液ノ製法ハ内百八十二章ニ出

○醋酸銀液ノ製法ハ銀屑ヲ消酸ニ溶シ加里ヲ加

テ酸化銀ヲ沈降シ餾水ニ洗乾シ小格爾弗ニ納レ

餾醋或凍製醋ヲ飽和ス或云試力。消酸銀ニ優レリ

甲 銀液ハ鹽酸鹽酸鹽ヲ試ニ用フ消酸銀液ヲ鹽酸ア

ル水ニ點レバ其銀。消酸ヲ捨テ鹽酸ニ和シ白絮鹽酸

ト爲ル此絮。日光ニ中レバ青色發シ漸ク黑色ト爲ル

○廣義云。加里ヲ含ム水モ消酸銀液ニ由テ白塗ヲ生ズ鹽酸ノ所爲ト誤認ル_レ勿レ此ハ初其水ニ消酸ヲ滴メ其加里ニ飽和シ而后銀液ヲ點シ試ベシ仍白塗ヲ生ズルハ果_レ鹽酸アル徵ナリ

乙 消酸或醋酸銀液ハ硫酸亞硫酸ヲ以テ分離ス故ニ亦鹽酸ノ試法ヲ亂ル若_シ其水硫酸有_レ疑フ者ハ消酸銀ヲ用ルニハ初ニ消酸重土液ヲ點シ醋酸銀ヲ用ルニハ醋酸重土液ヲ點メ其硫酸ヲ硫酸重土トシ降シ其澄ニ銀液ヲ滴シ試ベシ而仍_レ塗ヲ生ゼサルハ果_レ鹽酸鹽酸鹽ヲ含ムト決スベシ但_レ硫酸銀液ヲ用レバ

此疑惑有_レ無シ硫酸銀ハ持リ鹽酸ニ感メ硫酸ニ感ゼザレバナリ

○廣義云。硫酸一滴ヲ溜水一盞ニ點シ消酸銀液ヲ加レバ阿巴爾色阿巴爾寶石名乳色ヲ發シ漸ク赤色ニ變メ赤粉沈ム此赤色ハ光素ノ致ス所ナリ暗處ニテ試レバ沈塗必ス白シ

丙 炭酸土類亞爾加里モ亦銀液ニ由テ沈降ス此疑惑ヲ避ニニハ其水ニ先ツ其銀液ノ酸或硫酸或醋酸少許ヲ加テ而后銀液ヲ加試ベシ

丁 硫化水素瓦斯或硫黃ヲ含ム物ヲ分離メ白塗ヲ生

ス其逆漸ク赤赭。黒色ト爲ル此逆ハ消酸ニ溶ケ硫酸
鹽酸ニハ溶ケズ

〔戊〕植物ノ粵幾斯分内二三章六ヲ沈降ス降逆暗赭ニメ
亦消酸ニ溶ク

○按ニ亞^ア漠^ハ斯^ス的^テ爾^ル緞^ム局方ノ消酸項液後ノ第五章モ植
物ノ粘分。粵幾斯分ヲ沈降メ雲狀トス

鉛液第廿四章

消酸鉛。醋酸鉛。通用メ試効同シ但醋酸鉛優レリ共ニ
硫酸鹽酸ニ因テ逆ヲ生ズ然レ此ニ酸ヲ試ルニハ別
ニ良材アリ故ニ此ニ二酸ノ試効ヲ詳説セズ

○醋酸鉛液ハ醋酸鉛廿一章二分ヲ留水四分ニ溶

シ漉用フ消酸鉛液ハ内二百十六章ニ出

〔甲〕硫化水素瓦斯。或硫化亞爾加里ニ遇ハ黒色ヲ發ス
醋酸鉛液ヲ以テ文字ヲ書シ字紙ヲ硫化水素瓦斯ア

ル水面ニ翳セバ字乃チ黒色ニ顯ル

〔乙〕鉛鹽ハ游離ノ蓬酸ヲ含ム水ニ加レバ逆ヲ生ス其
逆重留水ニ比メ一ト三ノ如シ消酸ニ溶解ス但如此

泉ハ甚タ罕ナリ内七章但其水ニ游離ノ土類亞爾

加里。硫酸鹽。鹽酸鹽アル片ハ試徴ヲ亂ル是故ニ其水

ニ豫メ醋酸亞酸醋ヲ滴メ土類亞爾加里ニ飽和セシ

ノテ此ヲ除キ硫酸鹽ハ醋酸重土。或消酸重土ヲ以テ其硫酸ヲ除キ鹽酸鹽ハ醋酸銀。或硫酸銀ヲ以テ其鹽酸ヲ除キ濾シ而后鉛鹽ヲ以テ蓬酸ノ有無ヲ試ベシ

消酸瀝第廿五章

消酸瀝液ニ溫製。冷製ノ別アリ試藥ニハ通用スベシ然レ另ニ此ニ優レル物アルヲ以テ予ハ消酸瀝液。及

鹽酸全酸化瀝液ヲ用ヒズ消酸瀝ハ内百九十一章ニ出

○亞謨斯的爾綴局方。消酸瀝液法 赤降瀝三分ニ

消酸四分ヲ注キ蓋テ緩火ニ煮溶シ此液一分ニ留水十二分ヲ和ス○廣義云植物ノ粵幾斯分粘分ヲ

含ム水ハ溫製消酸瀝液ヲ和スレバ白雲ヲ生ズ此其液中酸素ノ一分。粵幾斯分粘分ヲ酸化スルニ由ルト云。別爾孤滿曰。櫻膠三匁ヲ水ニ彬篤ニ溶シタル者。此液ヲ滴スレバ尚著ク雲堊ヲ生ズ

重土鹽第廿六章

鹽酸重土。消酸重土。醋酸重土。三物通用スベシ

○鹽酸重土水ハ鹽酸重土ヲ亞爾箇兒ニ煮熱ニ乘メ紙上ニ傾ケ亞爾箇兒ヲ滲漏シ紙上ニ留ル鹽酸重土一分ヲ留水八分ニ溶シ用フ亞爾箇兒ニ煮ル所以ハ斯多命土ノ汚染ヲ淨ガ爲ナリ

甲 重土鹽ハ硫酸。硫酸鹽アル水ニ和スレバ白塗ヲ生
ジ其塗。稀鹽酸ニ溶解セズ炭酸亞爾加里ヲ含ム水モ
亦此鹽ニ由テ塗ヲ生ズ然レモ此塗ハ稀鹽酸。或消酸ニ
沸淬ノ解ケ自ラ此ト同シカラズ

○廣義云鹽酸重土ハ一分ノ硫酸。一萬乃至十萬分
ノ水中ニ在ルニ感ス但其硫酸水ノ數萬分、一ナル
片ハ之ヲ點メ立地ニ塗ヲ生ゼズ靜定數時ノ後。方
纔テ塗ヲ見ル往年、長州、青木、周、弼、氏、鹽、酸、重、土、數、ハ、
ル、驛、郵、間、瓶、破、レ、破、碎、重、土、鹽、ニ、雜、テ、別、ベ、カ、ラ、ズ、乃、
之、ヲ、數、錢、ノ、水、ニ、溶、シ、テ、破、碎、ヲ、除、ク、其、水、試、カ、敏、捷、
用、テ、數、年、ニ、ノ、竭、タ、リ、後、弟、足、立、榮、建、友、人、杉、田、錦、賜、
船、來、テ、數、年、ニ、並、ニ、予、ニ、惠、ム、効、力、本、説、ノ、如、シ、因、ニ、記、

○鹽酸重土ハ鹽酸中ノ硫酸。消酸重土ハ消酸中ノ
硫酸。醋酸重土ハ醋酸中ノ硫酸ヲ試ニ用フ醋酸ハ
往往硫酸ヲ含ム者アリ又膏ニ硫酸ノ有無ヲ試ル
ノミナラズ所雜ノ硫酸ヲ除キ各種ノ酸精ヲ精製
スルニ用フ○重土鹽ニ因テ生シタル塗硫酸ヲ秤テ
其液中硫酸ノ分量幾何ヲ測ベシ凡ソ硫酸重土百ハ
ハ没水硫酸三十一ハ許ヲ含ム鹽酸重土、巨毒ヲ以、
テ重病ヲ治ス醫家
最其服量ヲ慎ベシ或粗工、或偶、服量ヲ誤テ其毒ニ
中ル者ハ硫酸加里、或硫酸曹達ヲ與ベシ此ニ因テ
鹽酸ハ加里、或曹達ニ和シ重土ハ硫酸ニ和
シ不可溶ノ鹽ト爲テ毒性乃チ甚シカラズ

乙 燐酸鹽ヲ含ム水モ重土鹽ヲ加レバ亦塗ヲ生シ其

重。稀鹽酸ニ溶ク然レ魚眼ヲ起メ沸滓スルヲ無シ以テ硫酸鹽。炭酸鹽ニ由テ所生ノ重ト辨別スベシ

青酸加里第十七章

試藥ニハ青酸加里液ヲ用フ其方。青酸加里一分ヲ

留水四分ニ溶ス撮ラニ一小壺ヲ製スルニハ洋靛一

青酸加里ハ鐵ニ感スル奇効アリ其効最モ敏捷ニシ

他ニ比類無シ蓋シ其鐵。複擇和ニ由テ洋靛ト爲ル按

青酸ハ酸化鐵ニ擇和ス但其水。鐵分甚少ノ游離ノ土

分。亞爾加里アル片ハ其効ヲ掩テアリ如此時ハ先ツ

其水ニ鹽酸一二滴ヲ點メ土分。亞爾加里ニ飽シメ而

后之ヲ加レバ此ノ鐵分ト雖モ現レテ青靛ヲ爲ス

甲泉アリ青酸加里ヲ加テ青澱生ズ之ヲ煮沸シ濾過

メ後之ヲ加レバ青澱生ゼザルハ其泉所含ノ鐵ハ炭

酸鐵ナリ炭酸ハ煮沸ニ由テ飛散スルガ故ニ其鐵。青

酸ニ感ゼザルナリ

乙其泉煮後ニ青酸加里ヲ加テ仍青色發スルハ其鐵

恆酸第三章ニ和スル者ナリ各種恆酸ハ另ニ試藥アリ

附録 青酸頌

製法。内百九十四章附録ニ出、此ハ巴爾刺曹母内百六

章十二ヲ驗スル試藥ナリ鹽酸巴爾刺曹母ヲ含ム液

ニ之ヲ點ズレバ數刻ニ淡黃色ノ雲_シ生ズ此
青酸巴爾刺曹母ナリ此_シヲ燦セバ巴爾刺曹母ヲ
得ベシ

錫布精第廿八章

○廣義云阿利襪油製ノ白錫布細屑一錢ヲ銳烈燒
酒四錢ニ和シ小格爾弗ニテ微火ニ溫メ溶シ澄ヲ
緊口罎子ニ貯フ○和蘭局方白錫布ヲ亞爾箇兒ニ
溶シ留水同容ヲ和シ用ト云

錫布精ハ水ノ剛柔ヲ試ベシ留水ニ加テ異變無シ常
水ニ加レバ其剛柔ニ隨テ多少ニ乳色發ス試者眼熟
スレバ乳色ノ深淺ヲ視テ剛柔ノ度ヲ鑒定ス○此精
剛水ニ因テ乳濁スル所以ノ理ハ錫布ノ亞爾加里ト
水中ノ土鹽ト和シ錫布ノ油偶ヲ喪テ游離スルナリ
凡_ソ酸類土鹽金屬ハ皆水性ヲメ剛ナラシムル物ニメ
僉_テ錫布ヲ分離スルナリ

亞爾箇兒第廿九章

鑛泉ニ亞爾箇兒同容ヲ和スレバ泉中ニ在テ亞爾箇
兒ニ溶_ケガル性ノ物盡ク沈降ス

○按ニ鹽類亞爾箇兒ニ溶解スル者溶解セザル者
アリ假令ハ醋酸加里硫酸加里並ニ含ム水ニ亞爾

箇兒。同容ヲ和スレバ醋酸加里ハ亞爾箇兒ニ溶テ
 澄ヲ爲シ硫酸加里ハ之ニ溶ケルニ因テ沈テ凝ヲ
 爲ス其澄ヲ蒸餾スレバ亞爾箇兒ハ受器ニ漚リ醋
 酸加里ハ殘ル○又亞爾箇兒ハ華爾斯^ル羯布羅^ス精油
 ヲ分ツニ用フ譬ハ扁桃油ト府利油ノ和劑ニ亞爾
 箇兒ヲ和スレバ府利油ハ亞爾箇兒ニ和メ澄ヲ爲
 シ扁桃油ハ沈ム其澄ニ水ヲ和スレバ水ト亞爾箇
 兒ト和メ燒酒ト爲リ府利油復タ分ルガ如シ

○亞爾箇兒ニ溶難キ鹽類二三ヲ左ニ記ス
 舍葛氏

- 硫酸加爾基
- 硫酸鐵
- 硫酸銅
- 硫酸亞鉛
- 硫酸里
- 硫酸頭
- 硫酸曹達
- 硫酸曹達
- 硫酸曹達

- 蓬鹽
- 酸曹達
- 青酸加里
- 酸性酒酸加里
- 炭酸加里
- 炭酸曹達
- 消酸銀
- 消酸頭
- 消酸鉛

○鹽類亞爾箇兒ニ溶解スル每種多少アリ今亞爾

箇兒半ヲ率トシ左表ヲ作ル
 表例、タトハ沸湯熱

二テハ	鹽酸曹達	五	列氏十度	〇	列氏十度	〇	列氏十度
鹽酸	華爾士	二百	列氏十度	〇	列氏十度	〇	列氏十度
氏五	氏三十四度	華爾士	六十度	華爾士	八十度	華爾士	八十度
氏三	氏十六度	華爾士	六十度	華爾士	八十度	華爾士	八十度

鹽名

鹽酸	苦土	列氏十度	二百四十
鹽酸	加爾基	沸湯熱下同	二百四十
鹽酸	曹達	沸湯熱下同	二百四十

消酸	苦土	列氏六十度	六百九十四
消酸	華爾士	列氏六十度	六百九十四

熱度

溶量

水ニ加レバ綠色發シ良久ノ紅變セズ常水ハ清泉ト雖モ乍^ナ綠乍^ナ紅ニ變ズ炭酸有ル故ナリ水ヲ久ク煮テ炭酸ヲ飛散シテ之ヲ加レバ良久ク紅變セズ石灰水亦然リ○苛性加里曹達諸模尼亞ヲ留水ニ和シ之ヲ加ルニ色變ゼズ蓋シ亞爾加里ニハ應ゼザルナリ炭酸加里曹達諸模尼亞ヲ留水ニ和タルニ加レバ綠色漸ク紅變ス若シ水ニ硫消諸酸ヲ點メ之ヲ加レバ綠色發セズ初ヨリ紅色ヲ發ス

○砒液

廣義云。半酸化白砒砒通常一分ニ留水八分ヲ加ヘ磁

器ニ煮濾過シ冷テ後貯フ○硫化加里。硫化水素瓦斯ヲ試ム○留水ニ點メ變無シ留水ニ硫化加里硫化諸模尼亞或華涅滿子試酒液ヲ點メ此液ヲ加レバ黃雲ヲ生ジ漸ク沈ム雲ハ即石黃内二百四十

○硫酸銅液

廣義云。硫酸銅一分ヲ留水六分ニ煮溶シ數日大氣ニ曝メ所含ノ酸化鐵ヲ沈降シ濾過シ貯フ此ハ水中ノ亞爾加里土鹽ヲ異色ノ塗トシ降ス即チ加里ハ深攝刺動即海也曹達ハ林檎綠。苦土ハ暗林檎綠。加爾基ハ黃綠色。礬土ハ銅綠色。砒ハ悉眩列綠。硫化

水素ハ黒綠色ノ逆ヲ爲ス○餾水ニ硫酸礬土加々
里ヲ溶シ此液ヲ點スレバ殆ト青碧ニ近キ綠色ヲ
發ス其硫酸礬土加々里十ラズ加諸模尼亞ナルキ
ハ内百五章青色更ニ深シ

蒸試第卅一章

蒸試ハ鑛泉ヲ煮テ水分ヲ蒸散シ水中ノ物質ヲ留テ
其性ヲ試ルナリ其法術ハ別爾孤滿幾爾楠物斯多綸
蒲蘭坡曹斯諸公ノ著書ニ詳ナリ今此篇ハ其要旨ヲ
擧テ大意ヲ擧ルノミ
蒸試ニ用ル鍋皿ハ水中ノ物質ニ感セザル土ヲ擇テ

陶ルベシ物度業五度ノ鑒賞セシ再窯没釉皿ヲ佳ト
ス唯憾クハ裏面糙澁ナルヲ以テ乾マデ煮レバ物質
多ク皿内ニ固着ス故ニ此皿ヲ以テ煮三分一二至ル
ヲ候ヒ其液ヲ玻瓈碟ニ移シ煮テ水氣ヲ乾淨スベシ
○篤隆氏曰初ヨリ裏面光滑ナル磁碟ヲ用テ益使
皿内留物試法第卅二章

第一 蒸試ノ後皿内ニ所殘ノ乾渣ヲ諦ニ秤量シ其
量ヲ座右空行簿ニ筆記シ渣ヲ清楚ノ器ニ納レ渣上
ニ亞爾箇兒一寸許ヲ注キ時ニ振蕩ノ數時ノ間浸シ
無膠紙上ニ傾ケ漉シ紙上ニ留ル物ニ又亞爾箇兒ヲ

注キ滌ヒ乾メ再ビ秤量シ記シ貯ヘ其漉液ト滌液ト
合シ貯フ之ヲ權ニ甲液ト號ス按ニ四内留物中亞爾

ヲ溶ス工夫ナリ滌後再ヒ秤量シテ其鹽亞爾箇兒ニ溶タル分量ヲ知ル

第二 爾後紙上ノ留物ニ餾水八倍量ヲ注キ時々振
蕩シ浸シテ紙上ニ傾ケ水ヲ滲漏シ紙上ノ留物ヲ乾

シ秤量シテ減量幾何ヲ記ス此漏液ヲ乙水ト號ス按

既ニ亞爾箇兒ニ溶ベキ物ヲ溶メ甲液トシ今又水ニ溶ベキ物ヲ溶レテ乙水ト為ス

第三 既ニ上術ヲ以テ餾水ニ浸シ乾タル物ヲ取テ

再ヒ餾水五百倍ニ八分時間煮沸シ漉テ紙上ニ留メ
其秤量ヲ記ス此漏水ヲ丙水ト號シ留物ヲ丁物ト號

ス丁物ハ亞爾箇兒ニモ水ニモ溶可ラザル物ナリ其

色赭褐ヲ帶ル片ハ鐵分ヲ挾ム徵ナリトシ少ク水ニ

沾シ數週間日光ニ曝シ試ベシ按ニ鐵分ヲ酸化スル爲ナリ

甲液試法第卅三章

甲液ハ下ノ諸鹽或單味或兩三或多種清雜ノ亞爾箇
兒ニ溶解スル液ナリ所謂諸鹽ハ

鹽酸加爾基 鹽酸苦土 鹽酸重土

消酸加爾基 消酸苦土 消酸重土

○硫酸鐵モ亦酸化常度ニ起ル者ハ亞爾箇兒ニ溶解
ス此其亞爾箇兒赭色ヲ發スルヲ以テ察シ易シ

第一 甲液ニ所含鹽ノ酸性ヲ識ル法。甲液ヲ煮乾シ其半分量ノ硫酸ヲ注キ中度ノ熱ヲ以テ温ムレバ消酸。鹽酸ハ煙ト爲テ散耗ス煙色橙黄ナルヲ消酸鹽。白キヲ鹽酸鹽ナリト定ム

第二 上術ニ因テ既ニ其鹽ノ性質ヲ識リ次ニ其技塞斯ハ加爾基カ苦土ナルカラ識ベシ其法。前物煙發シ歇ニ至リ火ヲ熾ニメ游離ノ硫酸ヲ飛散シテ硫酸鹽ト爲シ此ニ溜水倍量ヲ注キ試ベシ硫酸苦土ハ頓ニ溶解シ硫酸加爾基ハ溶ケズ只得器底ニ澱ス其鹽ノ技塞斯。瞭然トメ知ベシ此ニ種ノ硫酸鹽ヲ取り各

別ニ炭酸加里。三四倍ヲ加煮レバ炭酸苦土。炭酸加爾基ト爲ル。炭酸苦土。炭酸加爾基ヲ各別ニ鹽酸ニ溶シ煮乾シ秤量ス此鹽量。即チ甲液中ニ所含ノ鹽酸鹽ノ量ナリト知ベシ

○鑛泉ハ重土ヲ含者稀ナリ然レモ若シ其有無ヲ疑フ片ハ甲液一分ヲ別取リ溜水五六十倍ヲ加テ稀クシ硫酸ヲ點シ試ベシ重土有レバ雲渣ヲ生ス

乙水試法第卅四章

乙水ハ多種ノ鹽類ヲ含ム之ヲ分離スルハ容易ノ技倆ニアラズ其工夫左ノ如シ

第一 先づ其鹽ヲ結晶セシム其法。乙水ヲ八九十度ノ温ニ蒸散シテ半ヲ減ズ蒸散中ニ鹽膜ヲ結フハ鹽酸曹達ナリ取テ紙上ニ乾スベシ其湯冷ルニ隨テ必ズ別ニ結晶スル物アルベシ此ハ晶形ト性質ニ從跡シテ某某ノ鹽タルヲ辨別スベシ○儻シ多種ノ鹽類混雜スルハ試藥ヲ用テ見性ス

第二 用^ニ試藥^ヲ即チ染紙ヲ以テ游離ノ亞爾加里ヲ試ミ試液ヲ以テ游離ノ酸ヲ試ム○既ニ亞爾加里有ルヲ知テ其亞爾加里ハ加里カ曹達ナルカヲ辨識スル法ハ此^レニ硫酸ヲ飽和シ煮テ乾鹽ト爲スベシ硫酸加

里ハ火ニ焯ケ難ク硫酸曹達ハ焯ケ易キヲ以テ知ベシ又法。其亞爾加里ヲ酒酸ニ飽和シ煮テ乾鹽ト爲スベシ曹達ナルハ水ニ容易ク加里ナルハ溶難シ○乙水中ノ鹽。中鹽ナルハ前章ノ法ニ因リ試藥ヲ以テ其酸ト拔塞斯ノ性ヲ知ベシ

丙水試法第卅五章

丙水中ノ物ハ必ず硫酸加爾基ナリト決スベシ

丁物試法第卅六章

丁物ヲ分ツ法。之ヲ蒸餾醋ニ浸セバ苦土。加爾基ハ溶テ澄ヲ作シ礬土。過酸化鐵ハ溶ケズノ器底ニ澱ス其

溶中ノ物。苦土カ加爾基カヲ定ル法ハ澄ヲ煮乾シ氣
ニ曝スベシ潮解スルハ醋酸苦土。潮解セザルハ醋酸
加爾基ナリ若シ苦土。加爾基ヲ兼含ム者ハ第卅三章
ノ法ニテ分離スベシ○餾醋ノ溶シ得ザル澱中ニハ
礬土。鐵。及ビ珪土アリ其澱ヲ鹽酸ニ浸セバ礬土。鐵ハ
溶ケ珪土特リ殘ル鐵ハ青酸加里。礬土ハ亞爾加里ニ
由テ沈ムベシ○又法。加里ヲ以テ礬土ト鐵ヲ一同ニ
降シ苛性加里滷ヲ以テ澱ヲ煮漉セバ礬土ハ滷ト共
ニ漏レ鐵ハ紙上ニ殘留ス

增譯

物斯多^ト綸^リ蒲^フ硫泉試法畧

○硫泉ハ必ズ硫化水素加爾基アリ分離法ハ其泉
ヲ列篤爾多ニ納レ聚氣裝置ヲ設テ煮レバ水槽ノ
鐘内ニ硫化水素瓦斯。炭酸瓦斯。聚リ列篤爾多ニ加
爾基殘ル○或ハ左ノ法ヲ以テ蒸散スレバ硫化水
素瓦斯。發越シテ硫酸加爾基器底ニ殘ル
一ニ加^レ硫酸^ヲ 發^シ硫化水素瓦斯^ヲ硫酸加爾基降^ル
二ニ加^レ發烟消酸^ヲ 硫黃^ヲ疏^ク解^ス
三ニ加^レ發^シ酸鹽^ヲ 發^シ硫化水素瓦斯^ヲ發^シ酸加爾基降^ル
○泉中炭酸瓦斯ノ分量ヲ測ル法。其泉ヲ長頸壺ニ

納レ墨ヲ以テ水ノ高ヲ記シ壘頸ニ彎レル玻璃管
ヲ插シ管端ヲ石炭水ヲ盛タル盃中ニ垂レ爐ニ炭
火ヲ裝シ壘水ヲ煮沸ス於是炭酸瓦斯發シ彎管ヨ
リ石炭水中ニ解綻シ其加爾基ト親和シ炭酸加爾
基ト爲テ沈降ス瓦斯盡ク出。盃水沈逆生シ歇ムヲ
候ヒ所降炭酸加爾基ヲ水洗シ稱テ泉中炭酸ノ分
量ヲ測ベシ凡炭酸加爾基二十ハ炭酸瓦斯十寸
立方ヲ稟テ成ル此ニ本テ推算スベシ

○泉中硫水素瓦斯幾何量ヲ測ル法。同一泉ヲ長頸
壘ニ納レ彎管ノ端ヲ醋酸鉛液ニ置。前法ノ如ク煮

テ所降ノ硫水素酸化鉛ヲ秤量ノ知ベシ硫水素酸
化鉛十九ハ硫水素瓦斯十寸立方ヲ稟テ成ル

○黔別爾納多曰亞檢泉按亞檢地名獨乙蘭土二隸
ス其地六泉アリ一ヲゲイ

セルス、バツトニヲ「シント、クト、コル子リス、バツト三ヲ「ロ
セニ、バツト四ヲ「シント、クト、イレルケニス、バツト五ヲ「ロ

ニ大泉バツト六ヲ「アルノ、バツト一名「カム。ヒス、バツト此
ハ硫室素瓦斯アリ物斯多論蒲曰。亞檢泉ヨリ得タ

ル瓦斯ハ酸ヲ以テ加爾基ヲ除ケバ常ノ硫水素瓦
斯ト爲ル黔氏ガ所謂硫室素瓦斯ハ硫水素瓦斯ニ

加爾基ノ和スル者ヲ誤認シナリ

○物氏又硫泉中ニ於テ一物ヲ發見シ命テ臭硫脂

スヲフケンゲルデ、スト曰フ得レ之法。取氣裝置ヲ以テ硫
 泉ヲ蒸散シ、殘ル滓脚ニ亞爾箇兒ヲ注ゲバ、脂ト土
 質鹽酸ト溶解ス之ヲ再ヒ蒸散シテ、亞爾箇兒ヲ除
 ケバ、帶黃色ノ脂殘テ、漸ク赭色ト為ル之ヲ臭硫脂
 ト謂フ此脂。臭氣大蒜ノ如ク、亞爾箇兒ニ溶シ水ヲ
 和スレハ、阿魏一般ノ臭發ス。諸模尼亞水ニ溶セバ
 亦臭液ト為テ、常ニ黃煙ヲ噴キ、硫化諸模尼亞ニ似
 タリ。石灰水ヲ和スレバ、硫水素瓦斯ヲ發ス。○石炭
 ノ臭氣モ此脂ナリ。又硫黃ヨリモ此脂ヲ得ベシ。其
 法。硫黃ヲ亞爾加里ニ溶シ之ヲ亞爾箇兒ニ浸シテ

留スレバ、硫黃ハ黃灰色ノ粉ト為テ、殘リ受器ノ液
 面ニ此脂浮デ、肥ヲ為ス。

鑛泉熱度

醫書ニ鑛泉冷熱ノ度ヲ稱シテ、熱泉、グロ、冷泉、グロ、
 暖泉、グロ、冷泉、グロ、寒泉、グロ、五等
 トス。其熱九十六度下キ血温ニ度、即以上ナルヲ熱泉。
 波亦米亞、加列兒泉、本邦伊豆熱海、九十六度至八
 北越頸城郡、松山、魚沼郡、大湯ノ類十六度至八十度
 至五十度ヲ溫泉。七十四度至七十一度ヲ暖泉。七十度
 至五十度ヲ冷泉。五十度以下ナルヲ寒泉トス。

鑛泉四宗類

鑛泉ハ四宗類ニ別ツベシ酸泉鹽泉硫泉鐵泉アリ

蘇氏居密天下鑛泉炭酸瓦斯泉(酸泉)十ノ八九
九ニ居リ硫化水素泉(硫泉)十ノ五六ニ居ル

○酸泉ハ炭酸瓦斯アリ汲テ他邦ニ致ス壘口ヲ放

テバ沸溢ス酸味アリ舌本ヲ鑽透シ或ハ醺陶ス按

古史所載醴泉既ニ炭酸アリ尚且鹽酸曹達炭酸曹

ハ此類ナラニ達炭酸加爾基炭酸苦土ヲ含者アリ攝爾攝爾泉ノ

如シ又更ニ鐵アル者アリ華聖業爾泉ノ如シ又温

泉ニテハ門多度爾泉沙的爾元翁泉斐西泉ノ如シ

○鹽泉ハ炭酸少ク鹽類多シ亦數種アリ又硫酸加

爾基ノミ有者多シ又硫酸苦土アル者アリ服ノ下

利ス越布孫泉攝度律都泉舍度斯屈都泉ノ如シ又

唯鹽酸曹達有テ全ク海水ノ如キ者アリ鹽ニ煎テ

民用ヲ利スベシ按ニ信州諏訪野州鹽原ノ如シ又曹達多

ノ著ク亞爾加里性アル者アリ按ニ本州湯原真賀

本松西ノ湯中ノ湯東ノ湯又炭酸加爾基ノ炭酸ニ

豆州修禪寺ノ如シ其他略過飽スル者ヲ含者アリ炭酸ヲ失ヘバ加爾基ト爲

故ニ浴ノ効無シ猶後ノ加爾基

○硫泉ハ敗卵臭アリテ著ク知ベシ其氣銀器ニ觸

テ黑鏽ヲ生シ氣ニ中レバ溷テ硫黃沈ム二種アリ

一ハ唯硫水素瓦斯ヲ含テ亞爾加里土分無ク一ハ

硫水素ノ外ニ硫酸土鹽。亞爾加里鹽ヲ含ム。高的列都ノ拔列業斯泉ノ如シ。○水二十弓中ニ硫化水素瓦斯八分一容ヲ含者アリ

○鐵泉ハ隨地多シ。蓋シ大地下。到處鐵アラザル無ク。鐵ハ好テ炭酸ニ溶解スレバ之ニ溶テ便チ鐵泉ヲ成セバナリ。○三種アリ一ハ唯酸化鐵ヲ含者。一ハ炭酸鐵及多分ノ炭酸ヲ含者。一ハ硫酸鐵ヲ含者。
按ニ攝州有馬、奥州十類、二本松嶺ノ場ノ類

舍密開宗外篇卷二終

舍密開宗外篇卷三

宇田川榕榕菴重譯增註

伊阿曹母泉

千八百四十四年弘化元年應第攝瑪瓦是印咬囉吧紀二厄番侃泉アリ。歲々此ヲ汲テ和蘭ニ輸ス。近日鳥多歷吉多ノ舍密家。繆埵爾分析メ伊阿曹母ヲ含チヲ發明シ治病ノ効益世ニ彰ナリト云

銅泉

微斯婁水 意而蘭大白冠山アリ。高百耳旬。破形覆

釜ノ如シ鉛ヲ産シ又銀鑛ヲ産ス鑛百敦量ヲ燂メ
精銀七十五弓出。近年銅ヲ産ス坑水。銅氣多シ坑夫
所用ノ鐵具ヲ其水ニ落ス者。銅衣ヲ被ル功思ノ者。
竟ニ鐵釘ヲ此水ニ浸メ膠銅内二章二百ヲ集テ始ム
鐵釘五百敦ヲ浸メ膠銅一千敦ヲ得之ヲ燂メ銅ト
爲セバ五分一ヲ減スト云

○扁舍爾華尼應泉 泉一彬篤ニ銅六錢餘ヲ含ム
微斯婁水ヨリ甚シ

○加爾巴知泉 加爾巴知山名セヒルセニ隸亦銅泉ナリ及テ數日ヲ經ル者モ馬ノ躡履ヲ浸メ銅ニ

化ス擗葉ノ泉中ニ零タル者モ銅衣ヲ被ルト云。山

人泉ヲ煮テ紅銅ヲ得按ニ物理小識德化之水煮鐵爲再鎔爲銅者上物

亞鉛泉 セノニトケ

銅器ヲ黃色ト爲ス

加爾基泉 ルアスルドクチケブル石泉

拔多泉 溫泉諸厄湧出ノ時ハ清澄可鑑槽ニ出テ

暫ク氣ニ中レバ土分沈ム天生イ石灰水ト謂ベシ
然レ亞爾加里ヲ加レバ亦土分沈ム萬物此泉中ニ
在レバクメ石皮ヲ被ル

○儒布水 儒布水物ヲ投ズレバ石皮ヲ被ル其

水久ク貯レバ乳色發メ沈澱アリ其澱硫酸ニ沸

ノ溶ク 其内ニ方外紀ニ有異泉出山石中ニ不拘何物墜於

日記ニ崖間有懸幹虬枝爲水所淋滴其外皆結膚爲

石蓋石膏日久凝胎而成即片葉絲柯皆隨形逐影如

聖之凝如冰之裹小大成象中邊不歌此亦凝雪裏冰

不能若是之勻且省者余於左腋洞外得一垂柯其大

拱把其長丈餘其中樹幹已腐而石膚之結於外者厚

可五分中空如巨竹之筒而無節擊之聲甚清越余不

能全曳斷其三尺攜之下並取枝葉之網繆凝結者藏

其中蓋枝薄葉細易於損傷而筒厚可借以相護攜之

甚便也○本邦諸州此泉多シ雲根志ニ出夕リ所謂

石皮ハ湯瓶内礮牙ニ類ニシ炭酸加爾基ナリ豆

州熱海溫泉寬筒内ニモ此礮ヲ生ス越後頸城郡赤

倉ノ新湯溢流ノ小河ヲ爲シ河底一面ノ礮ヲ生ス

厚寸餘土人鋸截ノ屋瓦ニ代温石ニ造ル

本生父天兒先生ノ義弟長岡小村英菴云

諸模尼亞泉 スナムモニカレ、ブロン

惡臭アリ硫酸銅液ヲ加レバ青色發ス加爾過都泉

佛郎古福爾 是ナリ他處罕ニアリ加爾過都ハ方言

多府ニ在 疥癬ヲ謂フ疥癬一切皮膚病ニ効アリ故ニ名ク内服

スレバ下利ス

錫布泉 子セテアグナゲ、ミ

乳濁シ粘滑ナルヲ錫布水ノ如シ佛蘭西亞亞齊斯泉

是ナリ諸厄利亞諸郡ニモアリ土人布帛ヲ漂白ス

按ニ奥州トダ親ク見ズ恐クハ此類ナラシ

石油泉 ラビエデニホニテイル燃泉

清澄ナラズ色アリ味酸シ石腦油ヲ糴テ臭氣アリ
 水族ニ毒シ末流殆ト噍類無シ或ハ火ヲ點スレバ
 燃ユ故ニ燃泉ノ名アリ波羅尼亞ホロニア加刺加烏カカウ佛蘭西
 的列莫辣古レモラク思哥齊亞シゴシヤ會甸蒲爾孤ヘンブエルニ此泉アリ梅物
 識シ郵ト延ニ之ク水ニ日ト夜ト脂ト流ト註ニ即ニ延ニ安ト石ト油ト也ト以テ爲ス煙ト墨ト松
 脂ト不レ及ス○此泉本邦北越ニ多シ英菴イサカ温泉記ニ魚
 沼郡ニ五日町ト三島郡ト後谷蒲原郡ト長福寺ト其外多シ皆
 冷泉ト十リト云又越地石腦油ヲ産シ又火井多シ同
 記ニ石油ハ羽郡ト妙法寺村ト阪田村ト三島郡ト臭水村
 蒲原郡ト矧ガ澤ト柄目村ト沸壺觀音寺村等ニ出沸壺
 其外處々ニ在リ世ニ越ノ市地獄谷ト如法寺ト柄目村
 州ト火井槽ト皆吹燈トニ代ニ柴草ト竈戸ト全ク頼ル井火ト以テ煎ル熱ク色ト類
 螢火ト以テ猪尿管ト吸ク其氣ト能ク携ル之ト遠ク方ト用ス大ク針ト刺ク一ク孔ト以
 火ト蒸ル之ト即チ然ル光ト大ク如ク豆ト終ル夜ト不レ滅ス余ト過ク邛州曾親試シ之ト

○榕日色類螢火已下四十四字
 巧寫水素瓦斯之情得西人之旨

西洋名泉

泰西水法西國一大郡其山間所出温泉數十道每道
 每有主治昔有國主微集名醫辨其性理又多用罪囚
 患諸病者累試累驗然後定爲方術是何泉本何性味
 主何疾病作何薰蒸或是沐浴或是湯飲用何藥物以
 爲佐助設立薰蒸器具沐浴盆池刊刻石碑詳著
 方法ト樹ト之本ト所ト凡ト深ト病ト者ト依テ方ト療ト治ト多ク得ル差ト焉ト
 ○加列兒泉カレール亞カ會ル爾ス列ス巽ト業ト爾ト結ル列ス都スノ山間トニ在リ工
 口ト有リ總ルテ加列兒泉トト名ク紐ト氏ト韻ト府ト云ク此諸泉治病
 ノ効ニ因テ聲名甚籍ク傳云千三百三十八年元歷應
 四年元加列兒四世帝一日山ニ遊獵シ奔鹿ヲ逐フ
 鹿飛テ高巖ヨリ遁レ獵狗追テ之ニ從フ帝遙ニ狗

吠ヲ聞從者ヲノ物色セシムレハ巖下ニ鼎沸ノ熱泉アリ鹿之二溺タリ蓋シ獵狗之ヲ吠ヘテ獵主ニ訴シナリ帝侍醫ヲメ泉性ヲ探明シム時ニ宗族某公脚疾日久不治此ニ浴メ奇効ヲ得タリ遂ニ此ヲ加列兒泉ト稱ス今數ロアリ當時鹿ノ溺シハ今ノ斯布律德爾泉ナリト云

○斯布律德爾泉 一二熱泉ハロシテダスト號ス上ニ石柱屋ヲ構ヘ傍ニ煎鹽廠アリ常ニ巨釜五十五ヲ以テ所謂加列兒泉鹽内九ナヲ煎煉ス巖七穴アリ沸泉鞆鞆トメ落テ九尺尤壯觀トス凡一分時ニ四

五十噴一小時中涌ク所四千六百三十七吊桶量泉清澄ニメ其熱華氏百六十五度

○莫聯泉モレン亦同處下口 千七百十一年正徳ヨリ治効ヲ稱ス熱百三十八度

○新泉ニウ千七百四十八年寛延ヨリ治効ヲ稱ス熱百四十五度

○技倫法爾度泉 巖下數武ニ在熱度斯布律德爾ニ等シ病館アリ技倫法爾度館ト稱ス

○的列齊亞泉 同處上數武ニ在熱百三十五度病婦多ク焉ニ浴ス○以上五泉成分略同メ左ノ如シ

硫酸曹達 廿四尺、至四十六尺、
鹽酸曹達 五尺、至六尺、

炭酸曹達 十尺、至十七尺、
炭酸加爾基 一尺、至四尺、

酸化鐵 五十分、一
炭酸瓦斯 一寸半立方、至八寸立方、

○小腹諸器ノ運行不順ヨリ發スル萎黃病ニ効アリ肺病。腦ノ局處病ヲ兼タル顛癇。股痛。内藏硬結ニハ害アリ

○其本處ヲ距テ遠カラズ酸泉アリ泉面六尺ノ間炭酸瓦斯ノミ泉水。同容ノ炭酸瓦斯ヲ含ム○斯布

律德爾泉中ニ斯布律德爾石。及豌豆石譯名按ニ信州仁科ノ温

泉中ニ産スル鬼ノ霰ノ類ナルヲ生ズ加爾基石皮此類ノ石、雲根志ニ詳ナリ

ヲ爲メ層々重襲スル者ナリ往年和蘭人貢加比丹某者仁科ノ鬼ノ霰ヲ

鑒定メエイブセニ、ステーニナリト云ヘリ爰ニ録シテ來者ヲ俟ツ

舍度斯屈都泉 別爾孤滿云。硫酸苦土泉ニノ味

苦惡。煮沸スレバ白粉ヲ生ズ此炭酸加爾基ナリ仍

煮テ水氣ヲ蒸散スレバ鹽膜ヲ生ス膜ヲ取集メ醱

醋ニテ洗ヘバ少ク魚眼ヲ起シ炭酸苦土ト共ニ溶

解ス其溶液ニ加里滷ヲ和スレバ加爾基苦土共ニ

沈降ス殘液ハ色赭シ之ヲ蒸散スレバ苦味ノ鹽ヲ

結フ此鹽ハ硫酸苦土ナルガ故ニ石灰水ニテ分離

ス此鹽ヲ少水ニ溶セバ硫酸加爾基鹽酸苦土ヲ得。

鹽酸苦土。一分ハ結晶水中ニ在リ一分ハ硫酸苦土中ニ在リ○鹽酸苦土硫酸加爾基ハ亞爾箇兒ニ溶シテ分離スベシ

又法。泉ヲ玻璃列篤爾多ニ納レ彎管ヲ屬シ瀕槽ヲ裝置シ溜スレバ炭酸瓦斯出測テ其量ヲ知ベシ又別ニ同泉ヲ溜シ水槽ヲ裝置シテ大氣ヲ得テ測ルベシ泉容。一喘甘藷亦齊常用ヨリ炭酸瓦斯四寸立方。大氣二寸立方ヲ得殘液ヲ煮テ左鹽ヲ得

炭酸加爾基 四八半
硫酸加爾基 廿四八半
炭酸苦土 八十二八半
硫酸苦土 八百五十九八半

鹽酸苦土 廿一八、又四分八、一

○寫本舍密云一壘馬二十我百六十四錢許以下泉水一壘ト云者皆然リ否ル者ハ水量ハ一壘ガ瓦斯ヲ稱スル亦其容ヲ云ハ

炭酸瓦斯 五壘許
鹽酸苦土 十八八

○硫酸苦土 二萬國傳信紀事二千七百廿四年厚韜德拂歷德律吉忽布滿此泉ヲ煎メ一種奇効鹽ヲ得ト云、即硫酸苦土ナリ蘓氏舍密云、越貌孫泉亦此鹽有○攝爾攝爾泉ルセル部トリル獨乙蘭土、エステ

和蘭貢舶往々 冷泉味酸美。梨檬子舍利別ノ如ク齋來ル者ナリ 口舌ヲ鑽透ス餘味鹹ノ亞爾加里味ヲ兼ヌ煮レバ炭酸加爾基ノ三分テ炭酸苦土ハ澄中ニ在リ愈煮

レハ炭酸苦土モ竟ニ沈澱ス泉中原鹽酸加爾基ア
レ氏炭酸曹達ノ爲ニ分離サレテ見レズ○一喘甘

出前ハ

炭酸瓦斯 六十寸立方

炭酸加爾基 十七寸立方

炭酸苦土 廿九寸半

炭酸曹達 廿四寸

鹽酸曹達 百零九寸半

炭酸瓦斯 五壘

炭酸苦土 二寸

○萃聖業爾泉

ゲデエツノヲニ在リ

攝爾攝爾ニ似テ更

ニ炭酸瓦斯多ク鹽類少シ鹹味亦薄シ此鹽酸曹達

ノ量攝爾攝爾ヨリ十五倍モ少キ故ナリ下對表而

メ炭酸ニ飽タル曹達ハ四倍モ多シ此ニ半炭酸加

里九十ハヲ加テ仍可惡亞爾加里味ヲ生ゼズ日用

飲料ニハ攝爾攝爾ヨリ優レリ且久貯テ炭酸瓦斯

ヲ脱セズ○新鮮者ハ膽液熱腐敗熱發斑熱ニ効ア

リ胃腸痙攣酸敗綠膽液ヲ嘔スルニ効アリ又小兒

粘液ニテ胃腸腹部諸腺ノ閉塞スル諸症ヲ治ス既

ニ炭酸瓦斯アリ又炭酸ニテ精微輕飄ト爲タル鐵

多シ年々數千壘ヲ他邦ニ貸ス最モ治効ヲ稱ス千七百十七年二年保魯西亞帝伯多球一世沈痾ヲ此ニ澡主フ今猶立像並ニ碑文アリ○「サウ左ニエレハ清澄ニノ亞爾加里炭酸ニ飽キ腎膀胱ノ諸病ニ効多シ○」トニ子トハ鐵氣アリ○成分泉一壘ハ

炭酸瓦斯 五壘
炭酸曹達 二壘

炭酸苦土 一壘
炭酸鐵 四壘

○別爾孤滿 日一蕪亦齊甘ハ

炭酸曹達 四十五寸立方
炭酸苦土 二十寸

炭酸鐵 三又四分

鹽酸曹達 一壘
炭酸加爾基 八壘半

○瑟爾門多泉 一壘半
ルヲ距一十

七里ニ在リ ○廣義云。酸泉味美ニノ口舌ヲ爽快スルヲ章吧孤涅酒ノ如シ但此鐵味苦味アリ氣ニ中

ハ虹彩膜ヲ生スルヲ蕪吧泉ノ如シ煮沸スレバ炭酸

鐵。炭酸加爾基。沈降ス取テ醋酸ニ浸シ漉セバ土質

ハ溶テ漏レ酸化鐵ハ紙上ニ殘ル漏水ハ煮乾シ溜

水ヲ以テ洗フ洗過ノ物ヲ醋酸ニ浸キハ苦土ハ溶

ケ硫酸加曹基殘ル洗水ヲ蒸散スレバ初ニ硫酸苦

土ヲ得後ニ或硫酸曹達或鹽酸曹達ヲ得ベシ苦土

鹽曹達鹽ハ緩々ニ結晶シテ分ツベシ
 斯ハ純ラ炭酸ニノ他瓦斯ヲ雜ヘズ一喘甘ハ

炭酸鐵	三	又四分	一
炭酸加爾基	二	十	八
硫酸加爾基	四	十	五
炭酸苦土	二	十	五
硫酸苦土	七	十	五

○或云一壘ハ五壘

炭酸鐵	一	十	二
炭酸苦土	八	十	二
硫酸苦土	二	十	八

多三泉比例表
 幾何未詳者也
 德哩勃爾業爾
 墨印勃爾業爾
 琵爾門

泉量	德哩	墨印	琵爾
炭酸鐵	二十五北	二十五北	二十五北
炭酸加爾基	百七十五	百四十二	百二十五
炭酸苦土	七	百四十二	百二十五
硫酸加爾基	二百七十	百八十八	百八十八
硫酸苦土	六十五	百七十五	百七十五
硫酸曹達	三百	七十五	七十五
鹽酸曹達	六	七十五	七十五
鹽酸加爾基	六	七十五	七十五
鹽酸苦土	十一	三十九	三十九
華爾斯分	六	十三	十三
珪土	☆	☆	☆
礬土	☆	☆	☆
泉十六寸立	☆	☆	☆
方炭酸瓦斯	二十八寸立方	十二寸立方	二十二寸半五分
門多度爾泉	ワウトル、アウヘル、グ子ニ在リト云一壘ニ	子ニ在リト云一壘ニ	子ニ在リト云一壘ニ

炭酸曹達 四五壘 四十八

鹽酸曹達 一 廿四 尺

勃爾業斯泉 佛蘭西ニ在リ把理斯一壘以下略

炭酸瓦斯 二 壘

勃珊孤泉

炭酸瓦斯 三 壘

炭酸鐵 半 尺

拔刺律古泉 非腕股痛ニ効アリト云

炭酸瓦斯 二 壘

鹽酸加爾基 百二十 尺

炭酸苦土 一 尺

鹽酸曹達 二 壘

炭酸加里 各四 尺

波爾啞涅泉 子ウルゴ

炭酸瓦斯 二 壘

硫酸苦土 七 尺

沙的爾頓泉

炭酸瓦斯 二 壘

炭酸曹達 三 尺

炭酸鐵 半 尺

刺木的泉

炭酸瓦斯 二壘
硫酸曹達 十六氏

鹽酸曹達 三十六氏
炭酸苦土 三氏

○牛爾義的爾里泉

炭酸瓦斯 二壘
炭酸曹達 五十氏

鹽酸曹達 十氏
炭酸苦土 二氏

○斐西泉

炭酸瓦斯 二壘、寶爾、方同
炭酸曹達 三十二氏、寶爾作九四氏

硫酸曹達 十六氏、寶爾作六氏
鹽酸曹達 四氏

炭酸苦土 半氏
炭酸鐵 四分氏、一、寶爾作十分氏、一、二

○單曹達泉

炭酸瓦斯 四壘、五壘、者ヲ三重曹達泉ト名ク
炭酸曹達 七十一氏、百四十四氏者ヲ複、二百十

六氏者ヲ三重曹達泉ト名ク

○加里泉

炭酸瓦斯 五壘
炭酸加里 七十一氏

○硫化涅亞百爾斯泉

硫酸水素瓦斯 三壘 半壘
炭酸瓦斯 三壘

鑛泉假造法

鑛泉多、ハ山隈海隅僻遠ノ地ニ在之ヲ城市ニ致ス
一難シ即致スモ時ヲ經レバ性力脱メ癡物ト爲ル
者アリ而病一病ナラス泉一泉ナラス然則之ヲ假

造スル法方亦講セズハ有ベカラズ此其天然ノ泉
 ラ分離メ其成分ヲ知リ今其成分ヲ水ニ和メ某々
 ノ泉ヲ假製ス豈天然ノ者ニ異ナラニ把理斯ニテ
 ハ昔日寶爾昆普ノ二氏大厥ヲ張テ天下ノ名泉ヲ
 假造シ飲深ノ用トス其所造亞檢泉ノ如キハ浴ス
 レバ皮膚ニ刺衝スルヲ天然ノ泉ヨリ甚シ寶爾向
 ニ假泉法ヲ著ス其略曰酸泉ヲ造ルハ先ツ碳酸瓦
 斯ヲ水ニ和シ次ニ鹽類ヲ溶和ス鹽泉ハ碳酸瓦斯
 ヲ和セズ唯精製ノ鹽類ヲ和ス硫泉ハ水ニ硫化水
 素瓦斯ヲ和シ而後鹽類ヲ溶ス鐵泉ハ水ニ酸化鐵
 ヲ溶スノミ

○碳酸瓦斯及鹽類ヲ含ム鐵泉アリ所謂鋼泉イスタ
デバニノ世最モ貴重スル所ナリ蕪吧德哩勃爾業
爾爾門多ノ如キ是ナリ

毘爾門多泉ヲ造ル法ハ硫酸鐵晶二錢ヲ碳酸水九
 号ニ溶シ半碳酸加里三錢ヲ碳酸水六号ニ溶シ此
 ニ水ヲ和合スレバ硫酸加里碳酸加里碳酸鐵硫酸
 鐵ヲ生シ碳酸多ニ因テ鐵鹽能ク水ニ和ス
 又法碳酸加里ヲ水ニ飽和シ硫酸鐵ヲ前ト同量ノ
 水ニ溶シ鐵ヲ溶ス水一号毎ニ醇厚硫酸一匁ヲ加

用ルニ臨テ此二液ヲ合ス

又法。假泉一劑ノ水量ヲ雨水二百彬篤。或二百五十彬篤ト定メ其一分ヲ用テ新結綠色酸化鐵晶五百十六匁ヲ溶シ醇厚硫酸三百八十匁ヲ加ヘ又其水ノ一分ヲ用テ炭酸加里二百四十匁ヲ溶シ二液ヲ合ス○炭酸加里ノ炭酸硫酸ニ由テ分レ直ニ水ニ和メ炭酸水ト爲リ以テ酸化鐵ヲ溶スナリ此假泉一彬篤ニ炭酸鐵一匁ヲ含ム○凡炭酸鐵泉ハ天然ノ者ノ如ク清澄ナルヲ貴フ此ハ所用ノ炭酸加里硫酸鐵ノ分量適度ヲ得ニ在リ

○凡鑛泉ハ炭酸瓦斯。或水素瓦斯ヲ含者居多シ故ニ假泉ヲ造ルハ先ツ瓦斯ヲ水ニ和スル法ヲ講スベシ○炭酸瓦斯ヲ水ニ和スル法。數件アリ布利斯多列水稱術槽。トリルエストグレキアゲニセワヲ用ルヲ最便トス其法。炭酸加里基或大硫酸ヲ大壇ニ納レ壇口ニ彎管ヲ插シ管端ヲ槽中ノ板下ニ置ク槽中ニ板アリ板ニ大小數孔ヲ穿ツ瓦斯ヲ受ル壇ナリ而メ壇ニ清水ヲ滿實シ之ヲ水槽中ニテ倒ニシ板ノ孔ニ合シ彎管ヲ板下ヨリ壇頸ニ深ク插シ淺下レ瓦斯逃ス瓦斯ヲ受ク壇水降テ四分、一二至ルヲ

候ヒ其マ、水中ニテ塞テ本位ニ返シ振蕩シテ瓦
 斯ヲ水ニ和シ而後復々壘口ヲ下ニシ少ク壘口ヲ
 弛メ内水ヲ漏下セシメズ但大氣入テ炭酸瓦斯ノ
 空積炭酸瓦斯既ニ水ニ和ニ補充スルヲ許ス大氣
 積ニ充ルハ其壓力ヲ假テ如此シテ數十壘ノ水ニ
 炭酸瓦斯ヲ和シ竟ニ之ヲ一大器ニ合シ貯ヘ假泉
 ノ料トス

米越爾府藥局ニ醇厚攝爾攝爾泉ヲ造ル法ハ三寛
 爾量名ヲ容ベキ大壘ニ清水ヲ滿實シ之ヲ
 水槽ニ安シ常法ノ如ク炭酸瓦斯ヲ和シ此水一壘

毎ニ精製炭酸曹達ノ粉化スル者五十五匁ヲ水ニ
 多ニ溶シタルヲ和シ密塞シテ振蕩ス此ヲ清楚ノ
 綿布ニテ漉ツ、泉壘泉ヲ盛テ舶載スル陶數個ニ
 分盛シ每壘鹽酸少許ヲ加ヘ急ニ鳩爾古ヲ固ク栓
 シ花爾否斯六錢燧九十六錢的列並帝那十二錢或十
 ハ加フ硬軟數種ヲ製備ヲ塗リ貯フ鹽酸ハ宛モ水
 中ノ曹達五匁ニ飽テ按ニ五匁ハ曹達鹽酸曹達ト
 爲ル量ヲ付テ加ベシ○炭酸曹達鹽酸ニ和スルニ
 因テ其炭酸游離シテ瓦斯ト爲リ其精殆ト泉壘ノ
 容ニ等ク勢壘内ニ在リヲ得ズ然ルニ壘口緊固ニ

ノ出_レ能ハズ只得ク壇内ニ壓迫シ壓力ニ因テ強
テ水ニ和ス故ニ此假泉ハ天然ノ者ニ比スレバ炭
酸多キ_レ萬々且_ツ無用ノ炭酸加爾基無キヲ以テ酸爽
ノ氣味天然ノ者ニ勝ル○此ニ用ル鹽酸ハ務テ精
粹ヲ貴ヒ留水三四分一ヲ和シ再三留過_レ鹽酸ノ
臭全ク消スルヲ俟テ用ベシ○若シ鐵氣ヲ賦ント
欲スル片ハ鳩爾古栓下ニ精鐵筋ヲ插テ栓シ後去
ベシ

○炭酸瓦斯ヲ浴槽中ニ入ル一法大麥芽ゲルストモウト四北ヲ碎
キ水ニテ泥トシ桶ニ入レ半小時ノ後沸湯二十四

北ヲ加ヘ手ヲ駐メズ攪ゼ熱冷テ華氏八十六度ニ
至リ一二小時ノ後常用麥酒醇ビールキスト一北半ヲ加ヘ仍ハ
十六度温トシ置バ二十四小時我十ノ後發酵シ胞
張シテ桶ニ充滿ス爾時試ニ燭火ヲ水面ニ照シテ
火滅スルヲ見テ炭酸瓦斯發スル候トシ急ニ木蓋
ヲ密蓋ス蓋ニ二孔アリ一孔ニハ鐵葉ノ注管ヲ屬
シ管端ヲ浴槽中ニ納ル一孔ハ水ヲ入ル爲ニ設ク
水ヲ入ル_ル片ハ瓦斯鬱迫シテ注管ヨリ出

○炭酸瓦斯水少許ヲ製スル簡法ハ第二圖ノ如ク
甲 壇ニ炭酸加爾基ヲ納レ稀硫酸ヲ其上ニ注キ 乙

獸脬ヲ縛シ(丙)ノS字様管ヲ屬シ清水ヲ(丁)壘ニ盛
 リ(戊)盃ノ水中ニ倒置シ獸脬ヲ壓セバ瓦斯(丙)管ヨ
 リ(丁)壘ニ入り壘水隨テ降ル降テ三分ニ至ルヲ
 候ヒ盃中ニテ塞子ヲ抽シ壘ヲ水ヨリ出シテ強ク
 振蕩スレバ瓦斯盡ク水ニ和ス和シ了ルヲ候ヒ再
 ヒ壘口ヲ水ニ没シテ塞子ヲ放テハ壘内氣虛スル
 ニ因テ盃水ヲ壘内ニ喲フ(十)章於是復タ炭酸瓦斯
 ヲ壘内ニ致シテ振蕩シ和ス再三如此シ務テ瓦斯
 ヲ壘水ニ和ス

○英人把爾結爾ト云者炭酸瓦斯ヲ水ニ和スル利

器ヲ創製ス之ヲ把爾結爾裝置ト謂フ(十)章其製式
 第三圖ノ如ク上殺下豐ノ玻璃器ニノ側ニ(己)嘴ア
 リ(甲)ノ如シ之ヲ下壘ト謂ヒ内ニ炭酸加爾基陳舊石灰
 ヲ納ル此壘頸ニ別ニ球圓ノ玻璃壘ヲ接ク之ヲ中壘
 ト謂フ(乙)ノ如シ亦側嘴アリ此ニ瓦斯ヲ和セシト
 欲スル水ヲ盛ル中壘上又小玻璃球ヲ接ク頂ニ玻
 塞(癸)有テ密封シ其下體ハ長管ヲ爲シ其端曲テ中
 壘ノ水面ニ臨ム如此裝置シ了リ下壘ノ(己)嘴ヨ
 リ稀硫酸ヲ注ゲバ炭酸加爾基ヨリ炭酸瓦斯生シ
 沸々騰テ中壘ニ入り其水ニ親和ス看官恐ハ疑ヲ

容ニ中壘ノ水甚麼シカケ下壘ニ漏下ラガル原來シカケ機關ア
 リ特リ瓦斯ノ上騰イカヲ許シテ水ノ下漏ヲ製ス蓋シ
 中壘ノ下口ハ筒ヲ作メ密ニ下壘ノ頸ニシカケ琢合セ二
 層ノ玻塞ヲ以テ塞ク辛ハ上塞壬ハ下塞ナリ二塞
 並ニ數多ノ針眼ヲ穿チ二塞ノ間少ク間隔シ其間
 ニ玻璠ノ小圓片庚ヲ置ク其上面ハ穹隆シ下面ハ
 平坦ニメ滑々琢磨ス是以テ瓦斯下壘ヨリ發スル
 片ハ壬塞ノ針眼ヲ通り圓片ヲ排闥シテ辛塞ノ針
 眼ヨリ中壘ノ水中ニ放綻ス然而中壘ノ水漏下ラシ
 トスレバ圓片ヲ鎮墜シテ平坦ノ下面密ニ壬塞ノ

針眼ヲ閉チ中壘ノ水涓滴モ下壘ニ下ルヲ得ズ○
 瓦斯下壘ヨリ騰テ中壘ノ水中ヲ通行スル片其水
 ニ和シ所剩ノ瓦斯ハ水面ニ轉リ卻テ水面ヲ壓シ
 益親和ヲ助ク瓦斯水面ヲ壓テ其力餘アルバ其一
 分又騰テ上球ニ入り瓦斯ノ生發漸ク衰へ和水ノ
 力猶熾ナレバ上球ノ瓦斯再ヒ中壘ニ降テ其水ニ
 和ス中壘ノ水既ニ瓦斯ニ飽和シタルハ戊栓ヲ放
 テ壘子ニ受ク○上球ハ或空虚ニシ或水ヲ盛リ癸
 栓ニテ封ス故ニ其水下ラズ○此裝置ノ器堅率ノ
 者ヲ擇用ベシ瓦斯ノ發力ニテ破易ケレバナリ

瓦斯和水ノ功ヲ扶ル三要件アリ一其水寒冷ヲ要ス雖然凍點以下ノ寒水ヲ忘ム一水面ヲ壓ス瓦斯ノ力強キヲ要ス一水ノ觸面豐廣ナルヲ要ス蓋シ觸面ヲ豐廣ニスルハ時々裝置ヲ撼カメ水ヲ波動スルヨリ妙ナルハ莫シ

○硫化水素瓦斯ヲ水ニ和スル法亦上ニ同シ鐵一分ニ硫黃半分ヲ和シ蓋テ甘堀ニ煨テ硫化鐵トシ一分ヲ取テ第三圖ノ甲堀ニ納レ水四分ヲ和シタル硫酸三分ヲ已嘴ヨリ注キ發スル瓦斯ヲ乙堀ノ水ニ和スル下炭酸瓦斯和水ノ如シ九内九十章

○寶爾氏假造^ニ按列業斯泉法一都高的

水 八号
炭酸 曹達 二号
鹽酸 曹達 二錢
硫酸 曹達 半錢
石腦油 十二滴
此和劑 十滴或十二滴ヲ水一壺ニ和ス

○又方

硫化水素瓦斯 半壺一作二三分壺
炭酸曹達 十六分一作二
鹽酸曹達 半分一作二

○假造^ニ燕厄印^{イシ}攝泉法

硫化水素 瓦斯 半壺
鹽酸曹達
炭酸苦土 各三分
硫酸苦土 二分

○假造拔孤諾列斯泉法 本泉佛蘭西ノルマ
ニ在リ

硫化水素瓦斯 三分一
炭酸曹達 三分一

鹽酸曹達 半ム

○天然人爲ニ拘ラズ瓦斯アル泉ハ温レバ瓦斯飛散シテ性ヲ損ス冷浴スルモ患者久ク槽中ニ在バ身温ニ因テ瓦斯散耗シ加爾基硫黃等ノ物沈降ス又久ク大氣ニ觸ル、ヲ忌ム

舍密開宗外篇卷三終

内篇刊誤

○卷一 序例

三、裏、脱、羅、留、母

四、ウ、脱、喜、度、水、素

六、ウ、弗、羅、連、福、楞、察

其圖第六 本文十、ウ、葉、某

○卷二 九、表、室、瓦、斯

○卷三 ウ、五

健智亞尼涅、健

○卷五 三、ウ、暴、業、結

十、八、ウ、六、面、駢、柱、兩、端、六、辨

面當作稜、六、辨、當作二、辨

○卷六 六、ウ、夜、平、分、七、ウ、白、露、白、霧

○卷

十、三、ウ、燭、煙

十、七、ウ、消、鹽、酸

十、九、ウ、第、百、三、十、章

○卷

七、十、ウ、多、施、亞、年、多、施、加、亞

○卷八 三、ウ、驗、器、温、器

○

卷九 二、ウ、水、礫、片、ウ、水

八、ウ、博、樂、業

十、六、ウ、撒、喜、爾

○

ウ、酒、石、鹽

○卷十 二、ウ、酸、素、酸、酸、行

十、七、ウ、白、銀

布、羅

布、羸

○卷十一 四、ウ、千、七、百

北、一、ウ、舍、藥、合、藥

北、三、ウ、亞、爾、箇、箇、兒

○卷十一 密、藥、舍、密、合 ○卷十二 五、分、ノ、十、五、此、分、至、二、十、復、

分、二十、五、酸、藥、合、藥、舍、食、没、食、子、没、繭、絲、ル、曹、達、鹽、酸、

達、曹、斯、硫、水、素、瓦、斯、石、九、黑、石、脂、北、ル、一、ウ、花、閃、々、

夕、ル ○卷十三 粗、銅、線、桿、各、八、ウ、鉛、各、銅、一、十、ウ、五、九、一、十、

九、一、五 ○卷十四 亞、波、赤、米、亞、一、一、千、ト、ト、ノ、如、如、五、ウ、石、

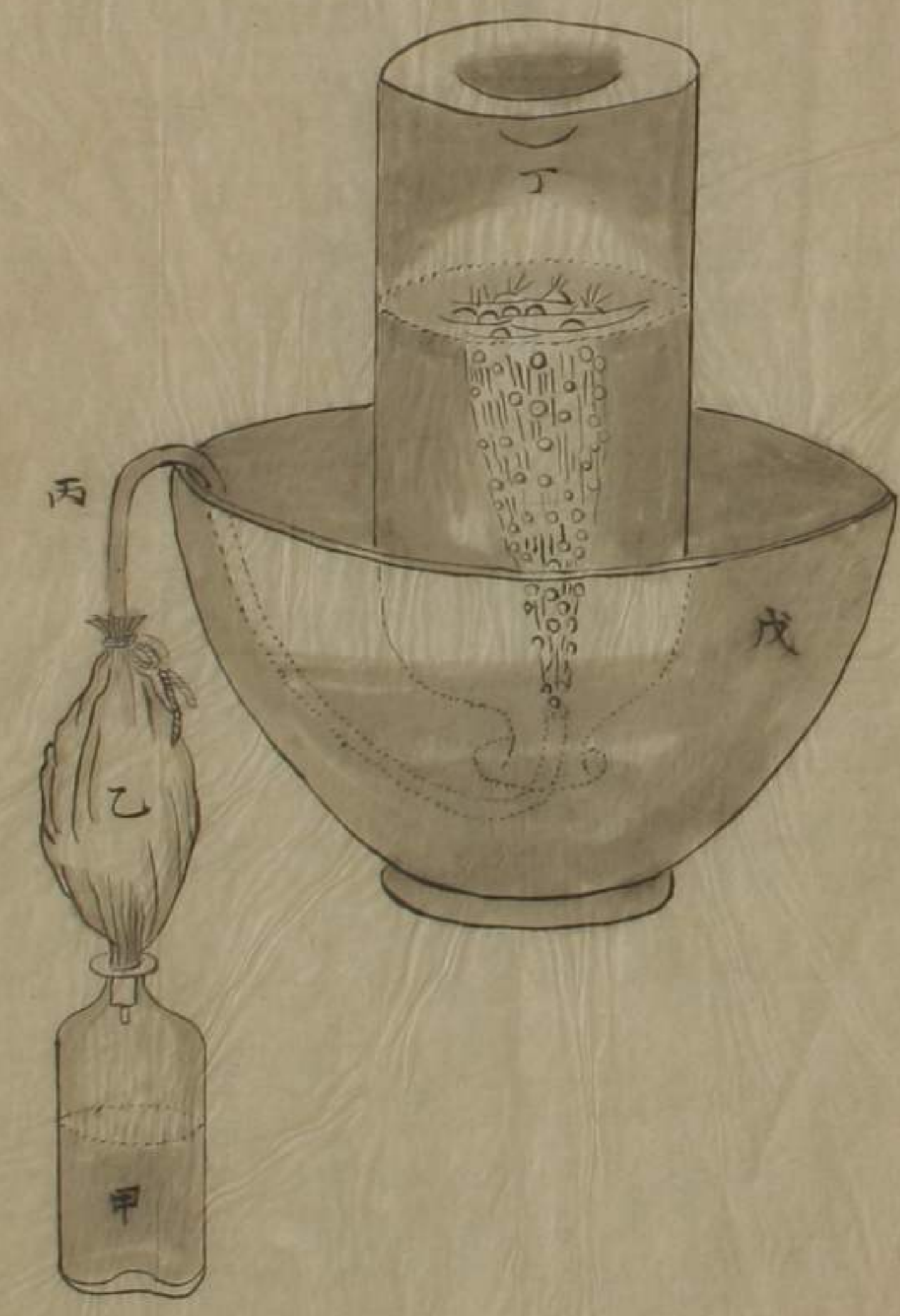
六、ウ、或、全、硫、酸、ト、一、九、分、ウ、硫、十、分、硫、○卷十六 一、十、

ヲ、尼、去、安、去、安、去、○卷十八 十、六、ウ、此、ハ、善、ク、

第一圖



第二圖



第三圖

