

洋学文庫
文庫 8
C 57
7

宇田川榕菴譯

七篇

舍密開宗



本店開在淺草城門外黃茅街朝東宇田川先生三世著篇製本俱全凡四方君子賜雲顧者須認每部印章方是正本如有偽印者男盜女娼書肆青藝閣主人謹白

晴信氏日記書



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 水九類 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 哥倫花精

第七章 蘿菔汁染紙

第八章 紅做勒佉母斯



舍密開宗

標目 外

第九章 薑黃丁幾 漆紙

第十章 蘇木丁幾 漆紙

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 蓆酸。蓆酸鹽

第十五章 弗耳乙酸。諳模尼亞

第十六章 苛性加里。炭酸加里

第十七章 諳模尼亞

第十八章 炭酸諳模尼亞

第十九章 石灰水

○卷二

第二十章 重土斯多倫土水

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。瀕

第二十六章 重土鹽

第二十七章 青酸加里 ○附錄青酸瀕

第廿八章 錫布精

第廿九章 亞爾箇兒

難溶鹽類
可溶鹽類表

第三十章 硫化諳模尼亞

○附錄、鑛性加默良、
砒液、硫酸銅液、

第卅一章 蒸試

第卅二章 皿內留物試法

甲液 乙水
丙水 丁物

第卅三章 甲液試法

第卅四章 乙水試法

第卅五章 丙水試法

第卅六章 丁物試法

增譯

物斯多綸蒲硫泉試法

亞檢泉

鑛泉熱度

鑛泉四宗類

酸泉 鹽泉
硫泉 鐵泉

○卷三

伊阿曹母泉

銅泉

亞鉛泉

加爾基泉

諳模尼亞泉

錫布泉

石油泉

西洋名泉

加列兒泉
舍度斯屈都泉

攝爾攝爾泉 甘攝爾攝爾
門多門多 勃爾華聖
刺律古 波爾味涅 沙的爾頓 刺木的涅亞百
義的爾里 斐西 單曹達 加里 刺木的涅亞百
爾

鑛泉假造法

攝爾攝爾
攝爾攝爾

炭酸瓦斯 和水簡法 把爾結爾裝置 硫化水
素和水法 拔列業斯 又方 燕厄印攝 拔孤
諾列斯

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
少少ナランヤ

○按ニ辨物家水ヲ常水鑛水ノ二等トシ又其所在
ヲ以テ流水海河溪流地水井泉死水湖池沼澤天水雨露霜雪トス又
寫本舍密西人手寫本坪井誠軒藏水ヲ九類トス第一清水。餹水
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。含瓦斯第五鹽瓦斯水。兼含鹽類第六亞

爾加里酸瓦斯水。亞爾加里性第七鹽水。含鹽類第八鐵

鹽水。含鐵鹽第九硫化水。含硫化

○玉函伯多爾法郎古書云。天_ニ水土_ニ地ニ滲_レ流シテ
江河ト爲リ湧テ池泉ト爲ル而メ大地下。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_レト保_ニヤ齊西里亞ノ會多那ニ毒泉アリ鳥獸
此ヲ飲_テ皆泉傍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ハニ係ル

○泉水清冽ナリト雖モ雜物ナキハ得難シ世羅攝
 泉ヲウデヲ以テ天下第一品ト稱ス羅攝ハ赫爾勿
 萋亞シ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メ一彬篤ニ
 土分三四分ヨリ多カラズ低山ノ湧泉ハ八分十二
 分ニ至リ池心或平池ヨリ湧ク水ハ六七十分ニ至
 ル其土分多ハ硫酸加爾基ニメ水性ヲメ剛ナラシ
 ム其水滙會メ河ト爲リ河水長流數十里ナレバ漸
 ク甘爛メ柔水ト爲ル

○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
 甘苦ヲ稱ス江戸綾瀨、京師鴨河、唐山中冷ノ如シ○意爾爾河水二十
 斯多布十一斯多布ハ二滌業爾即六百四十錢二ハ雜
 物一五ヲ含メリ此ヲ分析スレバ鹽酸曹達十八曹
 達三十六分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梢公ノ言ニ意爾爾河
 ヨリ航テ列應ニ出レバ舟脚沈ム若干寸ナリト云
 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。水鹹有力也。○泰西水法、海水浮物、强于江河之水。曾見海舟載物未增、入于江河、驗其水痕、頓深尺許。又見海濱煎戶、以石蓮試鹵、鹵未成時、投蓮必沈、及至鹵成、蓮悉浮矣。

○井底汚泥十ルハ其水。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メ七十三ト七十トノ

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隨テ濃シ公斯當知諾波里ノ海峽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

十華德牟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牟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地機斯諸島ニ黑潮

加里伏爾尼亞ニ朱砂海亞弗利加ニ綠潮アリ○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

テアリ加模勿爾德此譯諸島洋ニテハ潮光強クノ

夜中ニハ船底ノ龍骨ヲ見ルト云夏月南東風ノ時
 ハ殊ニ熾ナリ試ニ朝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○本邦諸州ニ有往年駿ノ
陰如火ト謂フ職方外紀近小西洋一處入夜則海水通
明如火西儒常親見而異之持器汲起滿器俱火光又
滴入掌中光亦瑩然可玩後來漸次消滅○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煜然以物擊
之逆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衣巾ヲ浣テ汚垢
 去難ク錫布ヲ溶メ融難ク醇酒ヲ釀テ能ハズ飲テ
 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
 瓜至百二十瓜ヲ含ミ柔水ハ最下品ト雖モ十六弓
 中ニ雜物五瓜ニ過ギズ大抵井水ハ剛ニメ河水山
 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瓜沈ム此至精ノ

加爾基土ナリ又消酸加里鹽酸曹達各數匁及大氣
 ヲ含ム又云雨水一北ヲ煮乾セバ土分十分匁三鹽
 分十一分匁一出○刺暉西爾曾テ精巧秤子ヲ以テ
 雨水ヲ稱ルニ其量舎捏河水ヲ一回餾タル者ヨリ重
 シト云然則雨水モ餾水ノ輕キニ加ズ按舎捏濁河名
 ○餾水法○雨水或清泉多少ヲ玻璃或陶製ノ餾器
 三分ニ容レ纔ニ煮沸スル火度ヲ以テ四分三ヲ
 餾ス其初餾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メ日光ヲ避ケ
 務テ冷處ニ貯フ○初餾一分ハ此ヲ藏貯ント要ス

ル壘子ヲ淨滌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餾熱ノ爲ニ細
 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餾水ニ和スルガ故ナリ○至
 精ノ餾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○餾水ト常水
 ト判然トノ其性同カラザルヲ知ニハ消酸蒼鉛液
 數滴ヲ餾水ニ消滴スベシ忽チ濁テ白塗ヲ降ス此
 酸化蒼鉛ナリ而ノ常水ヲ其上ニ加レバ白塗復タ

消化ス此常水中ノ酸。逆ヲ爲タル酸化蒼鉛ヲ溶解スルヲ以テノ故ナリ

餾水ハ大氣ヨリ重キ八百倍。瀕ヨリ輕キ十四倍。○理家。凝流體ノ異重ヲ比例スルニ餾水ヲ單位トシ之ヲ比較ノ原ニ資リ物體受熱ノ度モ亦餾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ナ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

餾水	一〇〇〇〇	七十比
舍涅河水一漚著	一〇〇〇一五	七十比〇弓一錢二十五分
亞爾屈會乙爾水	一〇〇〇四六	七十比〇弓四錢九分
海水	一〇二六三	七十一比十三弓三錢四十七分
死海潮	一二四〇三	八十六比十三弓一錢六分

繆仙貌耳孤曰水ハ氣ノ寒暄ニ從テ容同メ重異ナリ。銳仙斯密度亦把列斯寸立方ヲ率トシ稱テ海水。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ジ其變象ヲ觀テ物性ヲ

察スベシ假令バ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徵トシ其水ヲ煮テ
後之ヲ加ルニ仍紅色發スルハ其游酸ハ性恒酸テ多ス
山ルニメ飛酸フユゲナラザル徵トシ鹽酸重土ヲ
加テ渣ヲ生ズルハ其水硫酸ヲ含ム徵トス
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

磷酸 重土鹽液

亞硫酸 硫臭察之 加勒佉母斯浸 玫瑰花浸 則其色

消褪 和酸化滿掩數時 硫臭消散等可知

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 薑黃丁幾

右三種染紙 ○和蘭局方 青花汁 薑花
赤菘汁 昇瀆液 記ス

諸模尼亞 其臭察之 苛性亞爾加里

重土重土鹽 硫酸

炭酸 加酸則發魚眼以可知

可溶炭酸土類

沸其水加亞爾加里則土分沈

炭酸鐵

沒食丁幾 青酸加里

硫酸鐵

全上

加爾基

炭酸水 蓐酸

炭酸加爾基

苛性亞爾加里 煮沸生澱 蓐酸

炭酸苦土

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 炭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 蓐酸 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 消酸鉛液ヲ記ス

硫水素瓦斯

勒佉母斯浸 磨光金屬 醋酸鉛

勒佉母斯浸第五章

勒佉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デ少許ヲ擣末シ薄帛ニ裹ミ溜水ニ浸シ青汁トシ用ベシ○青汁若シ紅氣ヲ發スル片ハ諸模尼亞水一二滴ヲ和スベシ但紅氣纔ニ消ルヲ度トシ

鐵器
開端
合器
開端
卷一

多ニ過リ勿レ多加レバ試カヲ害ス

○廣義ニ燒酒ヲ和メ其貯テ敗ル、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、ニ塗り用フ其色ハ淡

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

復々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
レハ炭酸飛散メ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佉母斯浸ト同シ

○廣義云堇花汁ハ酸ニ遇テ紅色發スルト勒佉母
斯ト同シ然レ勒佉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

ル脆弱ノ飛酸假令ハ水中ノ炭酸ヲ試ルニ至テハ
勒佉母斯浸ニ及ザルト遠シ

附錄 青花浸

特ニ青堇花ヲ用フ或葵花青哥倫花並ニ佳ナリ
佛蘭西德古羅乙西爾列浸花法ハ花瓣一分ニ餹水
二分ヲ加ヘ錫盂ニ浸ト一時綿巾ニテ絞リ精製鹽
酸曹達三分一ヲ加密塞壘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
久貯ト能ハズ貯レバ暗赤色ニ變ス摺曰子堇花舍
利別青花浸ノ

代ニ碧蟬花ニテ染タルア井ガミ又ホウシガミト
云者ヲ用フ効用異ナラズア井ガミ漢名藍燕脂一
軒録ニ出タリ

○哥倫花精

青哥倫花ヲ塚ニ納レ鋭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メ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
ヲ染試ニ
寸効無シニ

紅做勒佉母斯第八章

勒佉母斯浸ニ餹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。土類ニ由テ復タ故ノ青
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ノ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

○廣義云薑黃ヲ餹水ニ磁器ニ煮或云燒酒ニ浸出ス綿布ニ
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リ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

トス華健子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ス蓋シ硫酸加
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
没食丁幾ハ鐵ニ遇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爲ス

○製法 没食子粗末八錢ニ銳烈燒酒三十二錢ヲ
注キ數日壘中ニ浸出シ濾過シ緊口壘子ニ貯フ

○没食子内第二章單寧同上ノ二質有テ二質稟性迥ニ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 没食浸ヲ點ノ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酸化鐵沈ミ其澄ニ之ヲ點メ

仍、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百六十九章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餾精製ノ者ヲ用ベシ但醇厚ノ者ハ氣中ノ水分ヲ引ント欲ノ壘塞ヲ喻ヒ塞膠ノ抜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頓ニ渣硫酸重土ヲ生ズ

丁 消酸鹽鹽酸鹽ハ硫酸ヲ和ノ温ノ鳩鳩爾古ニ諳模尼亞ヲ蘸ノ其上ニ照臨スレバ隨テ白霧ヲ發ス而ノ消酸鹽カ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モ別ニ試藥ヲ須タズ諳模尼亞ニ和ノ發スル白霧ノ

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 ○消酸瀆液ニ硫酸ヲ點スレバ白粉沈ム硫酸瀆ナリ沸湯ヲ灌ハ黃降瀆ト爲ル

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餾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驅逐メ魚眼ヲ起ス又硫化加里ヲ含ム硫酸ト硫化加里ヲ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渣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。或硫化諸模尼亞ヲ餾水ニ點シ消酸或硫酸ヲ滴スレバ先、白雲生シ硫化水素瓦斯發シ久之硫黃沈ム其瓦斯ハ臭氣消酸ニテハ強ク硫酸ニテハ弱シ○和蘭局方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渣

中ノ硫酸ヲ知ル 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

修酸。修酸鹽第十四章

修酸 内二百六十六章 ハ加爾基諸鹽ヲ分離シ加爾基ノ有無

ヲ試ベシ

甲修酸ヲ加テ渣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

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

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_レ能ハズ或山酸ハ飜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二七蓆酸諸模尼亞ハ然_レ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

弗耳乙酸内百五稍飽限ヲ過テ炭酸諸模尼亞ニ和スル者ナリ悉_ク肱列。此ヲ加爾基ヲ試ル敏捷ノ藥トス

○ 蘓氏舍密。弗耳乙酸諸模尼亞フロムヲルワールトムモニ製法。弗耳乙酸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。弗耳乙酸諸模尼亞ニ弗耳乙酸ヲ和ス○此鹽。水ニ容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便_チ流動ス

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

○加羅布羅多苛性加里製法

半炭酸加里。精好石灰。各等分ニ餾水適宜ヲ灌キ鐵鍋ニ煮綴麻布ヲ以テ濾過シ其滷ヲ煮テ初用タル加里量ニ近ニ至リ緊口壘ニ靜定シ沈澱セル加里

基ヲ除キ澄ヲ壘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餾水ニ溶解ス溶液清澄ナルハ其滷美ナル微濁ルハ土分アル徵

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レ能ハズ○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

因テ分析メ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○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
分ニ感メ紺碧色ヲ爲ス○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
斯多倫土ヲ銹水ニ溶シ諸模尼亞水ヲ點スレバ其
土分毫モ降ラズ此加爾基斯多倫土ハ諸模尼亞ニ

因テ能ク酸ト分離スレバ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内八十一一分ヲ銹水二分ニ溶
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
ハ此ヲ以テ降ラズ某泉苦土ノ有無ヲ疑フ片ハ先ツ
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
土アレバ必ズ渣ヲ生ス渣即チ苦土ナリ

○廣義云。硫酸。消酸。鹽酸。ノ苦土數厘ヲ銹水ニ溶シ
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メ試藥櫃中ノ者早已ニ竭テ久
ク給スルニ足ラズ空ク生石灰ヲ貯テ時ニ臨テ石灰水
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
用ルニ堪バズ精製石灰水法ハ大蠣殼ヲ沸湯ニ洗フ

數回。鹽氣。膠分ヲ除キ又銹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銹メ消酸ヲ取り所
殘ノ貝殼末ヲ半時間烈火ニ煨ク此精石灰ナリ固
封シ貯ベシ精石灰一匁ニ銹水七八比ヲ注ギ浸セ
バ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
有無ヲ疑片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渣ヲ生ス其渣ニ鹽酸
一二滴ヲ點スレバ魚眼ヲ發メ溶解ス渣即炭酸加爾基

○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ニ同容ヲ過テ

多ケレバ降ベ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

ハ純一ノ重土泉ヲ謂フ鹽酸加爾基等ヲ兼含ム者多シ而メ此

諸物亦石灰ニ因テ分離ス故ニ石灰水ヲ以テ降ル

渣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

渣ヲ測レバ炭酸ノ量ヲ推算スベシ内百四十六章

乙鹽酸全酸化瀆蘇魯林瀆ニ遇バ瓦赤色ノ澱ヲ生ズ

○蘇魯林瀆液二滴ヲ酒盞ニ瀝シ石灰水ヲ其上ニ

灌ゲバ白ク濁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渣ヲ澱ス二液ヲ煮テ熱ニ

乘ノ和スレバ其色尤鮮艶ナリ按和蘭局方亞察巴

水十二ヲ二昇瀆二ヲ研和ス此劑ハ鹽酸瀆

鹽酸加爾基酸化瀆ノ三物權ニ和合スルナリ

溫製消酸瀆液數滴ニ餾水ヲ和シ石灰水ヲ加レバ

黃渣ヲ生ズ此ニ消酸瀆液ヲ增加レバ其渣黑色ニ

變ズ

舍密開宗外篇卷一

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

粹功既畢譯者追錄餘自曰卷三伊阿胃母泉關其
試藥輒近一書伊阿胃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

重土水内百六十三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便ナリ
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

舍密開宗 卷二 外

スベシ ○精好ノ斯多倫土水。試効此ト同シ

金屬第卅一章

甲銀。瀕ハ硫黃及硫化水素瓦斯ヲ試ベシ此ヲ含ム水ニ瀕珠一顆ヲ投スレバ珠面頓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ル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塗ヲ生スルガ如シ

○廣義云。銅鐵亞鉛ハ長半尺。濶寸餘ノ板ニ造リ櫃

中ニ備ベシ銀瀕銅鉛錫ヲ試ニ用フ譬バ銀瀕鉛錫ノ四液ヲ試ミ判タシニハ之ヲ銅板ニ滴スレバ銀液ハ板ニ毛苔ヲ生ジ瀕液ハ白痕ヲ作シ摩スレバ瀕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

硫酸鐵第卅二章

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内五十一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 按此ニ用ル硫酸鐵ハ内二百九十一

○又黄金ヲ試ミ精金ヲ分ツニ用フ金液ヲ留水ニ
滴ノ此液ヲ點スレバ帶青色ノ渣生ス渣即チ真金
分ナリ○又玻璃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
テ酸化銀ヲ沈降シ留水ニ洗乾シ小格爾弗ニ納レ
留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銀
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_一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ジ試ベシ仍白塗ヲ生ズルハ果ノ鹽酸アル徵ナリ

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其水。硫酸有_一ヲ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塗ヲ生ゼサルハ果ノ鹽酸鹽酸鹽ヲ含ト決スベシ但硫酸銀液ヲ用レバ

此疑惑有_一無シ硫酸銀ハ特リ鹽酸ニ感メ硫酸ニ感ゼザレバナリ

○廣義云。硫酸一滴ヲ餹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ンニハ其水ニ先ツ其銀液ノ酸或硫酸或消酸或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

ス其塗漸ク赤。赭黑色ト爲ル此塗ハ消酸ニ溶ケ硫酸
鹽酸ニハ溶ケズ

戊植物ノ粵幾斯分内二百六十三章ヲ沈降ス降塗暗赭ニメ
亦消酸ニ溶ク

○按ニ亞謨斯アル的爾ル綴局方ノ消酸瀕液後ノ第五章モ植
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。鹽酸ニ因テ塗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

○醋酸鉛液ハ醋酸鉛内二章一分ヲ餾水四分ニ溶
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黑色ヲ發ス
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黑色ニ顯ル

乙鉛鹽ハ游離ノ蓬酸ヲ含ム水ニ加レバ塗ヲ生ス其
塗重。餾水ニ比メ一ト三ノ如シ消酸ニ溶解ス但如此
泉ハ甚タ罕ナリ内百三十七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。亞醋酸ヲ滴メ土類。亞爾加里ニ飽和セシ

メ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

消酸頌第廿五章

消酸頌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頌液及鹽酸全酸化頌液ヲ用ヒズ消酸頌ハ内百九十一章ニ出

○亞謨斯的爾綴局方。消酸頌液法 赤降頌三分ニ消酸四分ヲ注キ蓋テ緩火ニ煮溶シ此液一分ニ餾水十二分ヲ和ス○廣義云。植物ノ粵幾斯分。粘分ヲ

含ム水ハ溫製消酸頌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。櫻膠三匁ヲ水二彬篤ニ溶シタル者。此液ヲ滴スレバ尚著ク雲塗ヲ生ズ

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ノ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餾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

舎密開宗 卷二

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此塗ハ稀鹽酸。或消酸ニ
沸淬メ解ケ自ラ此ト同カラズ

○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
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力敏捷
用一數年ニメ竭タリ後弟足立榮建友人杉田錦腸
舶來ヲ得テ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當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○重土鹽ニ因テ生タル塗硫酸ヲ秤テ
其液中硫酸ノ分量幾何ヲ測ベシ凡硫酸重土百
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

舎密開宗 卷二 外 七

塗。稀鹽酸ニ溶ク然、凡魚眼ヲ起メ沸滓スルノ無シ以テ硫酸鹽、炭酸鹽ニ由テ所生ノ塗ト辨別スベシ

青酸加里第廿七章

試藥ニハ青酸加里液ヲ用フ其方、青酸加里一分ヲ

餾水四分ニ溶ス撮ニ一小壘ヲ製スルニハ洋錠一撮ヲ奇性加里酒ニ加、研リ濾用フ

青酸加里ハ鐵ニ感スル奇効アリ其効最モ敏捷ニメ

他ニ比類無シ蓋シ其鐵、複擇和ニ由テ洋錠ト爲ル按

青酸ハ酸化鐵ニ擇和シ按其水、鐵分甚少メ游離ノ土

分、亞爾加里アル片ハ其効ヲ掩、トアリ如此時ハ先ヅ

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靛生ズ之ヲ煮沸シ濾過

メ後之ヲ加レバ青靛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 青酸頤

製法、内百九十四章附録ニ出、此ハ巴爾刺曹母内二

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メ淡黃色ノ雲塗ヲ生ズ此
青酸巴爾刺曹母ナリ此塗ヲ燥セバ巴爾刺曹母ヲ
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
緊口罈子ニ貯フ○和蘭局方白錫布ヲ亞爾箇兒ニ
溶シ餹水同容ヲ和シ用ト云

錫布精ハ水ノ剛柔ヲ試ベシ餹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、酸類。土鹽。金屬ハ皆水性ヲメ剛ナラシムル物ニメ
僉、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
兒ニ溶ザル性ノ物。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ザルニ因テ沈デ澱ヲ
 爲ス其澄ヲ蒸餾スレバ亞爾箇兒ハ受器ニ瀝リ醋
 酸加里ハ殘ル○又亞爾箇兒ハ華爾斯。羯布羅。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
 葛氏 舍密
 硫酸加里 硫酸亞鉛 硫酸銅 硫酸鐵
 硫酸鐵 硫酸銅 硫酸亞鉛 硫酸加里 硫酸亞鉛 硫酸銅 硫酸鐵

鹽酸 諸模尼亞 鹽酸鉛 炭酸加里 炭酸曹達
 蓬酸曹達 青酸加里 酸性酒酸加里 消酸銀
 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、タトヘバ亞爾
 箇兒半ヲハ沸湯熱
 ニテハ鹽酸曹達五瓜ヲ溶シ列氏十度ノ熱ニテハ
 鹽酸礬土二百瓜ヲ溶スナリ○列氏十度ハ華
 氏五十四度半計、列氏六十六度ハ華氏百八十度半
 列氏三十六度ハ華氏百十三度ニ當ル

鹽名	熱度	溶量
鹽酸礬土	列氏十度	二百四十八
鹽酸苦土	列氏六十度	千三百三十八
鹽酸加爾基	沸湯熱下同	二百四十八
鹽酸曹達		五瓜
消酸苦土	列氏六十度	六百九十四
消酸礬土	列氏十度	二百四十八

消酸 諸模 尼亞 沸湯熱下同 二百三十四

消酸 曹達 二 二百三十四

砒酸 加里 五 九

砒酸 曹達 四 百二十

醋酸 加里 百 七

酒酸 加里 一 七

消酸 筒拔爾多 二 二百四十

消酸 銅 同 上

鹽酸 亞鉛 同 上

醋酸 鉛 同 上

鹽酸 鐵 同 上

鹽酸 銅 同 上

消酸 亞鉛 一 分 離

消酸 鐵 一 分 離

消酸 蒼鉛 同 上

燕魯林 沸湯熱下同 二 百 十 二

消酸 銀 百 八
醋酸 銅 十 八
白砒 以上金鹽 三 八

硫化諸模尼亞第三十章

此物ノミナラズ凡硫化土類。如_二硫化_一亞爾加里。如_二硫化_一亞爾加里。

化加 硫化水素瓦斯ヲ含ム液。如_二華涅滿_一ハ皆鉛砒ヲ試

ベシ 鉛ニ因テ黑塗。砒ニ因テ黃塗ヲ生ス然_レモ世_ニ鉛砒

ヲ含ム泉鮮シ故ニ試泉法。之ヲ用ヒズ其試藥ハ後ノ

砒鉛毒檢法ノ卷ニ載ス

附錄 鑛性加默良

製法内二百五十五章ニ出。水中ノ游酸ヲ驗スベシ

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餾水ニ和シ之ヲ加レ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餾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。半酸化白砒通常一砒石一分ニ餾水八分ヲ加ヘ磁

器ニ煮濾過シ冷テ後貯フ○硫化加里硫化水素瓦斯ヲ試ム○餾水ニ點ノ變無シ餾水ニ硫化加里硫化諸模尼亞或華涅ワニ滿試酒液ヲ點ノ此液ヲ加レバ黃雲ヲ生ジ漸ク沈ム雲ハ即石黃内二章百四ナリ

○硫酸銅液

廣義云。硫酸銅一分ヲ餾水六分ニ煮溶シ數日大氣ニ曝ノ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綠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肱列綠悉肱列硫化

水素ハ黒綠色ノ渣ヲ爲ス○餾水ニ硫酸礬土加々
里ヲ溶シ此液ヲ點スレバ殆ド青碧ニ近キ綠色ヲ
發ス其硫酸礬土加々里ナラズ加諸模尼亞ナル片
ハ内百五青色更ニ深シ

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檮物斯多綸
蒲蘭坡曹斯諸公ノ著書ニ詳ナリ今此篇ハ其要旨ヲ
擷テ大意ヲ舉ルノミ
蒸試ニ用ル鍋皿ハ水中ノ物質ニ感セザル土ヲ擇デ

陶ルベシ物度業五度ノ鑒賞セシ再燻沒軸皿ヲ佳ト
ス唯憾クハ裏面糙澁ナルヲ以テ乾マデ煮レバ物質
多ク皿内ニ固著ス故ニ此皿ヲ以テ煮三分一ニ至ル
ヲ候ヒ其液ヲ玻璃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便
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

注キ滌ヒ乾ノ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皿内留物中亞爾
箇兒ニ可溶性ノ鹽類

第二 爾後紙上ノ留物ニ乙水ハ倍量ヲ注キ時々振
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ノ甲液トシ
今又水ニ溶ベキ物ヲ溶テ乙水ト爲ス

第三 既ニ上術ヲ以テ丙水ニ浸シ乾タル物ヲ取テ
再ヒ丙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淆雜ノ亞爾箇
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超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拔塞斯ハ加爾基カ苦土ナルカヲ識ベシ其法。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餾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。器底ニ澱ス其鹽ノ拔塞斯。瞭然トメ知ベシ此二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若シ其有無ヲ疑フ并ハ甲液一分ヲ別取リ餾水五六十倍ヲ加テ稀クシ硫酸ヲ點ジ試ベシ重土有レバ雲塗ヲ生ス

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 先ヅ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キハ試藥ヲ用テ見性ス

第二 用試藥即チ濾紙ヲ以テ游離ノ亞爾加里ヲ試シ試液ヲ以テ游離ノ酸ヲ試ム○既ニ亞爾加里有リ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ニ硫酸ヲ飽和シ煮テ乾鹽ト爲スベシ硫酸加

里ハ火ニ烱ケ難ク硫酸曹達ハ烱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キハ水ニ容易ク加里ナルキハ溶難シ○乙水中ノ鹽中鹽ナルキ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

丙水中ノ物ハ必ズ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持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

物斯多綸蒲硫泉試法畧

○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 加_レ硫酸 發_シ硫化水素瓦斯硫酸加爾基降_ル
二 加_レ發烟消酸 硫黃疏解_ス
三 加_レ蓆酸鹽 發_シ硫化水素瓦斯蓆酸加爾基降_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瓈管
ヲ插シ管端ヲ石灰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
リ石灰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。盃水沈塗生シ歇ムヲ
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匁ハ炭酸瓦斯十寸
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
化鉛十九匁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ニ隸
ス其地六泉アリ一ヲケイ
ゼルス、バット「二ヲシント、コル子リス、バット「三ヲロ
セ、バット「四ヲシント、グイレンス、バット「五ヲケレ
イ子、バット「六ヲアルメ、バット「一名「カム、ト、バット「此外
ニ大泉アリ府外ニ在本泉ホドニ熱カラズト云
ハ硫窒素瓦斯アリ物斯多綸蒲曰。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窒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

ステインケンバルスト曰フ得之法。聚氣裝置ヲ以テ硫
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爲ル之ヲ臭硫脂
ト謂フ此脂。臭氣大蒜ノ如ク亞爾箇兒ニ溶シ水ヲ
和スレバ阿魏一般ノ臭發ス諳模屈亞水ニ溶セバ
亦臭液ト爲テ常ニ黃煙ヲ噴キ硫化諳模屈亞ニ似
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爲テ殘リ受器ノ液
面ニ此脂浮デ肥ヲ爲ス

鑛泉熱度

○醫書ニ鑛泉冷熱ノ度ヲ稱シテ熱泉ゲハロント溫泉
ブルメ暖泉ブラロウ冷泉ブクロン寒泉ブコウノ五等
トス其熱九十六度下キ血温二度即以上ナルヲ熱泉
波亦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

今密泉宗 卷二

鑛泉ハ四宗類ニ別ツベシ酸泉鹽泉硫泉鐵泉アリ
蘓氏舍密天下鑛泉炭酸瓦斯泉酸泉十ノ八
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醜陶ス按
古史所載醴泉既ニ炭酸アリ尚且鹽酸曹達炭酸曹
ハ此類ナラン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溫
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メ下

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又曹達多
越後三島郡鹽入村ノ如シ

ノ著ク亞爾加里性アル者アリ按ニ本州湯原真賀
羽州五色湯奥州二

本松西ノ湯中ノ湯東ノ湯
豆州修禪寺ノ如シ其他略又炭酸加爾基ノ炭酸ニ

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
泉ノ條ニ詳ス

○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

今密泉宗 卷二 二十

硫水素ノ外ニ硫酸上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

按ニ攝州有馬奥州ナリ二本松嶺ノ湯ノ類

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

伊阿胄母泉

千八百四十四年弘化元年應第攝瑪瓦是印咬囉吧紀二

厄番侃泉アリ歳々此ヲ汲テ和蘭ニ輸ス近日烏多

歷吉多ノ舍密家繆埵爾分析メ伊阿胄母ヲ含テヲ

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甸度形覆

釜ノ如シ鉛ヲ産シ又銀鑛ヲ産ス鑛百敦量ヲ爍メ
精銀七十五ヲ出。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二百ヲ集ヲ始ム
鐵釘五百敦ヲ浸メ膠銅一千敦ヲ得之ヲ爍メ銅ト
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又含ム
微斯婁水ヨリ甚シ

○加爾巴知泉 加爾巴知山名セ。呈ルセニ隸
ス。スモルニ之府ヲ距ル近シ亦銅
泉ナリ汲テ數日ヲ經ル者モ馬ノ鐵履ヲ浸メ銅ニ

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物理小識德化之水煮鐵爲
銅。職方外紀水有投鐵成泥

再鎔爲銅者物
理小識鐵作鞭

亞鉛泉セメントケ

銅器ヲ黃色ト爲ス

加爾基泉アールドアクチゲ、ブロン
ルステーションド、ワートル化石泉

拔多泉 溫泉、諸厄在湧出ノ時ハ清澄可鑑。槽ニ出テ
利亞ニ在

暫ク氣ニ中レバ土分沈ム天生ノ石灰水ト謂ベシ

然氏亞爾加里ヲ加レバ亦土分沈ム萬物此泉中ニ

在レバ久メ石皮ヲ被ル

○儒布磷水

儒布磷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淬

メ溶ク按職方外紀有異泉出山中不拘何物墜於

日記崖間有懸幹此枝為水所淋漓者其外皆結膚為

石蓋石膏日久凝胎而成即片葉絲柯皆隨形逐影如

雪之凝如冰之裹小大成象中邊不歌此亦凝雪裹冰

不能若是之勻且肖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タリ所謂

石皮ハ湯瓶内礮牙至ノ類ニ炭酸加爾基ナリ豆

州熱海溫泉寬筒内ニモ此礮ヲ生ス越後頸城郡赤

倉ノ新湯溢流メ小河ヲ為シ河底一面ノ礮ヲ生ス

厚寸餘土人鋸截メ屋瓦ニ代温石ニ造ル

本生父天倪先生ノ義弟長岡小村英菴云

諸模尼亞泉

アムモニカレワロト

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

セラフアグチケミ

乳濁シ粘滑ナルヲ錫布水ノ如シ佛蘭西亞齊斯泉

是ナリ諸厄利亞諸郡ニモアリ土人布帛ヲ漂白ス

按ニ奥州トク、湯アリ粘滑ナル薯汁ノ如

シト云予未ダ親ク見ズ恐クハ此類ナラン

石油泉

ラビミテホニテイル燃泉

清澄ナラズ色アリ味酸シ石腦油ヲ雜テ臭氣アリ
 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加刺加烏佛蘭西
 的列莫辣古思哥齊亞會甸蒲爾孤ニ此泉アリ
 識鄜延之水日夜脂流註即延安石油也以為煙墨
 脂不及○此泉本邦北越多英菴溫泉記二魚
 沼郡五日町三島郡後谷蒲原郡長福寺其外多
 冷泉ナリト云又越地石腦油ヲ産シ又火井多
 記三石油ハ羽郡妙法寺村阪音村三島郡臭水
 蒲原郡天方澤柄目木ノ沸壺觀音寺村等ニ出沸
 其外處々ニ在リ世ニ越ノ市地獄谷如法寺柄目
 州火井槽産鹽而乏柴草竈戸全賴井火以煎熬色類
 螢火以猪尿胞吸其氣能攜之遠方用大針刺一
 火熱之即然光大如豆終夜不滅余過印州曾親試之

○榕曰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溫泉數十道每道
 每有主治昔有國主徵集名醫辨其性理又多用罪囚
 患諸病者累試累驗然後定為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
 為佐助設立薰蒸器具沐浴盆池刊刻石碑詳著
 方法樹之本所凡深病者依方療治多得差焉
 ○加列兒泉カ列兒泉亞カ列兒泉爾カ列兒泉列カ列兒泉暴カ列兒泉業カ列兒泉爾カ列兒泉結カ列兒泉列カ列兒泉都カ列兒泉ノ山間ニ在カ列兒泉工
 口有總テ加列兒泉ト名ク紐氏韻府云此諸泉治病
 ノ効ニ因テ聲名甚藉ク傳云千三百三十八年歷應
 元至元加列兒四世帝一日山ニ遊獵シ奔鹿ヲ逐フ
 四年鹿飛テ高巖ヨリ遁レ獵狗追テ之ニ從フ帝遙ニ狗

吠ヲ聞。從者ヲメ物色セシムレハ巖下ニ鼎沸ノ熱泉アリ鹿之ニ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口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 一ニ熱泉プロ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九十章ヲ煎煉ス巖七穴アリ沸泉鞆鞆トメ落テ九尺九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

○莫聯泉モールン、グロ 千七百十一年正徳ヨリ

治効ヲ稱ス熱百三十八度

○新泉グロイン 千七百四十八年寛延ヨリ 治効ヲ稱ス熱百四十五度

○拔崙法爾度泉 巖下數武ニ在、熱度斯布律德爾

ニ等シ病館アリ拔崙法爾度館ト稱ス

○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 十八至二十七尺

炭酸加爾基 一尺至四尺

酸化鐵 五十分尺一

炭酸瓦斯 一寸半立方至八寸立方

○小腹痛諸器ノ運行不順ヨリ發スル萎黃病ニ効アリ

○其本處ヲ距一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

ト云ヘリ爰ニ録シテ來者ヲ俟ツ

ヲ爲メ層々重襲スル者ナリ往年和蘭入貢加比丹某者仁科ノ鬼ノ霰ヲ

鑒定メエイブセンステーニナリ

舍度斯屈都泉 別爾孤滿云硫酸苦土泉ニメ味

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醃

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

結ブ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

六

六

六

鹽酸苦土一分八結晶水中ニ在一分ハ硫酸苦土中ニ在○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餾スレバ炭酸瓦斯出測テ其量ヲ知ベシ又別ニ同泉ヲ餾シ水槽ヲ裝置シテ大氣ヲ得テ測ルベシ泉容一喘廿廿蘇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 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号即六百一十一歌古多麗

一壘ト云者皆然リ否ル者ハ水量ヲ舉グ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

○按ニ萬國傳信紀事二千七百廿四年醇和德拂歷

德律吉忽布滿此泉ヲ煎メ一種奇効鹽ヲ得タリト云即硫酸苦土十リ蘇氏舍密云越貌孫泉亦此鹽有

○攝爾攝爾泉ルセル部トリルセ府内ニ在リ

和蘭貢船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メ亞爾加里味ヲ兼又煮レバ炭酸加爾基ノ三分テ炭酸苦土ハ澄中ニ在リ愈煮

レバ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 十七尺

炭酸苦土 廿九尺半

炭酸曹達 廿四尺

鹽酸曹達 百零九尺半

○或云一壘ハ

炭酸瓦斯 五壘

炭酸苦土 二尺

炭酸曹達 四尺

鹽酸曹達 廿二尺

○甘攝爾攝爾泉 ア一多セル
成分略上ノ如シ但
炭酸瓦斯ニ水素瓦斯ヲ混ズ故ニ味劣レリ

○華聖業爾泉 ヂエツ、ダシニ 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

里九十尺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

有テ衝動ノ力、奏シ蟲ヲ驅リ粘々蟲巢ヲ勦破ス

○華聖業爾。攝爾攝爾。成分對表

華聖業爾攝爾攝爾成分對表
九年、聖八、千七、百七十

王爾蘭	○蕪吧泉	炭酸曹達	硫酸加爾基	硫酸加爾基	炭酸加爾基	鹽酸曹達	炭酸瓦斯	泉	攝爾攝爾
版圖ニ入ル其地山秀水明天然活圖畫ト謂ベシ	韻府ヲ按ニ此地昔時ハ寓斯天歷ト稱	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上
		九十	三	一	十一	五	百十	四北	四北
		九十三	三	一	十一	五	百十	四北	四北
		十七	一	一	一	一	一	一	一

加温泉アリ遠近病者屬至ス元泉四處其稱用ス又一名「マルクト」若中央ニ在テ最モ稱用ス又「ゲロンスト」一名「サウ」ニエ「ト」子ト「ワ」ト「マ」ツ「ゴ」ロ「イ」ス「グ」キ「等」ノ泉アリ總テ蕪吧ト稱ス

○廣義云。鐵味ニ亞爾加里味ヲ兼又氣ニ中「バ」水面ニ虹彩膜生ス急ニ煮レバ鐵質ノ粉沈ム之ヲ漉紙上ニ集メ少ク燉キ嚴醋ニテ洗ヘバ土分ハ醋ニ溶過酸化鐵殘ル洗液ニ加里或曹達ヲ點スレバ土分沈ム即炭酸加爾基ナリ終マデ蒸散スレバ蒸散中白粉沈ム鐵ト加爾基ナリ取テ醋酸ニ浸セバ土質悉ク溶解ス此多分炭酸苦土ニメ些硫酸加爾基ヲ雜フ一甘中僅ニ一「ム」アリ○パウボン炭酸瓦斯最

多シ年々數千壘ヲ他邦ニ貨ス最モ治効ヲ稱ス千七百十七年享保二年魯西亞帝伯多ト球一世沈痾ヲ此ニ深フ今猶立像並ニ碑文アリ○サウ左ニエレハ清澄ニメ亞爾加里炭酸ニ飽キ腎膀胱ノ諸病ニ効多シ○ト子トハ鐵氣アリ○成分泉一壘ハ

炭酸瓦斯 五壘
炭酸曹達 二ハ
炭酸苦土 四ハ
炭酸鐵 一ハ
鹽酸曹達 半ハ
○別爾孤滿 曰一蘓亦齊甘ハ
炭酸瓦斯 四十五寸立方
炭酸曹達 八ハ半
炭酸苦土 二十ハ
炭酸鐵 三ハ又四分ハ一

鹽酸曹達 一ハ
炭酸加爾基 八ハ半

○琶爾門多泉 アル名ピルモンチアラムエストパ
ルセニケレイツニ隸シハノ至
七ハ里ニ在ル ○廣義云酸泉味美ニメ口舌ヲ爽快ス
ルト章吧孤涅酒ノ如シ但些鐵味苦味アリ氣ニ中
バ虹彩膜ヲ生ルト蘓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片ハ苦土ハ溶
ケ硫酸加爾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○所含ノ瓦
 斯ハ純ラ炭酸ニメ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
 炭酸加爾基 三十八
 炭酸苦土 四十五
 炭酸苦土 八
 硫酸苦土 二十五
 硫酸曹達 七

○或云一壘ハ 五壘

炭酸瓦斯 十二
 炭酸鐵 一
 炭酸苦土 十二
 硫酸苦土 八
 鹽酸曹達 二

○德里勃爾業爾ルハニデスボ墨印勃爾業爾ルニ
 多ト三泉比例表 幾何未詳者也

泉量	德里	墨印	琵琶
炭酸鐵	二十五北	二十五北	二十五北
炭酸加爾基	三十三北	八又四分三	十五北
炭酸苦土	七北	百四十二北半	百二十五北
硫酸加爾基	二百七十北	☆	☆
硫酸苦土	二百七十北	十二北半	☆
硫酸曹達	三百五十北	三十八又四分三	百七十五北
鹽酸曹達	三百北	十五北	七十北
鹽酸加爾基	六北	四十北	七十五北
鹽酸苦土	六北	☆	☆
華爾斯分	十一北	卅八又四分三	三十九北
珪土	☆	七北半	十三北
礬土	☆	☆	二北半
泉十六寸立	☆	☆	☆
方炭酸瓦斯	二十八寸立方	十二寸立方	二十二寸半立方
○門多度爾泉	アワトルグ子ニ在リト云一壘ニ	十二寸立方	二十二寸半立方
炭酸瓦斯	五壘	四十八北	
炭酸曹達	四十八北		

鹽酸曹達 一 廿四

○勃爾業斯泉 佛蘭西ニ在リ把理斯一壩 以下一壩

炭酸瓦斯 二 壩

○勃珊孤泉

炭酸瓦斯 三 壩

炭酸曹達 六 壩

○拔刺律古泉 痲腫股痛ニ効アリト云

炭酸瓦斯 二 壩

鹽酸曹達 百二十 壩

鹽酸加爾基 一 十八 壩

假造ノ者ハ 三十六 壩

鹽酸曹達 十二 壩

炭酸加爾基 各四 壩

○波爾嗶涅泉 クボウルニ在

炭酸瓦斯 二 壩

鹽酸曹達 七十一 壩

○沙的爾頓泉

炭酸瓦斯 二 壩

炭酸曹達 三 壩

鹽酸曹達 二 壩

○刺木的泉

炭酸瓦斯 二壘
 硫酸曹達 十六
 鹽酸曹達 三十六
 炭酸苦土 三

○牛爾義的爾里泉

炭酸瓦斯 二壘
 炭酸曹達 五十
 鹽酸曹達 十八
 炭酸苦土 二

○斐西泉

佛蘭西、波爾、斐西、在、青花、綠、變、

炭酸瓦斯 二壘、寶爾、方、同
 炭酸曹達 三十二、寶爾、作、廿四
 硫酸曹達 十六、寶爾、作、六
 鹽酸曹達 四
 炭酸苦土 半
 炭酸鐵 四分、一、寶爾、作、十分、二

○單曹達泉

ア、一、名、アル、カリ、ニ、ミ、子、ラ、一、レ、シ、ム、プレ、キ、ス、單、複、三、重、ノ、別、有、

炭酸瓦斯 四壘、五壘、者、ヲ、三、重、曹、達、泉、ト、名、ク、
 炭酸曹達 七、十二、四、十四、者、ヲ、複、二、百、十、

六、者、ヲ、三、重、曹、達、泉、ト、名、ク、

○加里泉

ア、一、名、アル、カリ

炭酸瓦斯 五壘
 炭酸加里 七、十二

○硫化涅亞百爾斯泉

ア、一、名、アル、カリ、ニ、アリ、ホ、リ、タ、ミ、ム、

硫化水素瓦斯 半壘
 炭酸瓦斯 三壘

鑛泉假造法

鑛泉多、ハ、山、陬、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、ズ、泉、一、泉、ナ、ラ、ズ、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
ヲ分離メ其成分ヲ知り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廠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炭酸瓦
斯ヲ水ニ和シ次ニ鹽類ヲ溶和ス鹽泉ハ炭酸瓦斯
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

○炭酸瓦斯及鹽類ヲ含ム鐵泉アリ所謂銅泉スルタ
バンニメ世最モ貴重スル所ナリ蘇吧德哩勃爾業
爾ル琵爾門ル多トノ如キ是ナリ

琵爾門多泉ヲ造ル法ハ硫酸鐵晶二錢ヲ炭酸水九
弓ニ溶シ半炭酸加里三錢ヲ炭酸水六弓ニ溶シ此
ニ水ヲ和合スレバ硫酸加里炭酸加里炭酸鐵硫酸
鐵ヲ生シ炭酸多ニ因テ鐵鹽能ク水ニ和ス

又法炭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弓毎ニ醇厚硫酸一瓜ヲ加

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品。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ブリスドレイアーレンセワヲ用ルヲ最便トス其法。炭酸加爾基或大硫酸ヲ大壘ニ納レ壘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壘ナリ而メ壘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壘頸ニ深ク插淺レバ瓦斯板下ニ逃逃瓦斯ヲ受ク壘水降テ四分一二至ルヲ

侯ヒ其マ、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タ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ス故ニ空積ヲ生ズ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

米越爾府藥局醇厚攝爾攝爾泉ヲ造ル法ハ三寡
爾量名旬法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
写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壘俗ニ鬚德利ト稱ス數個ニ
分盛シ每壘鹽酸少許ヲ加ヘ急ニ鳩爾古ヲ固ク栓
シハル花爾否斯六錢燭九十六錢的列並帝那十二錢或十
加フ硬軟數種ヲ製備フ塗リ貯フ○鹽酸ハ宛モ水
ハ寒暖ニ應メ用ベシテ塗リ貯フ○鹽酸ハ宛モ水
中ノ曹達五十匁ニ飽テ按ニ五匁ハ曹達ノママ存ス鹽酸曹達ト
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積殆ト泉壘ノ
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^セ得ク壘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^キ一萬々。且、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
粹ヲ貴ヒ餾水三四分一ヲ和シ再三餾過ノ鹽酸ノ
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。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

北ヲ加ヘ手ヲ駐ノズ攪ゼ熱冷テ華氏八十六度ニ
至リ一二小時ノ後。常用麥酒酵一北半ヲ加ヘ仍八
十六度、温トシ置バ二十四小時^我時ノ後發酵シ胞
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
甲壘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
 リ戊孟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二ニ至ルヲ
 候ヒ孟中ニテ塞子ヲ插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
 ニ因テ孟水ヲ壘内ニ喻フ内七於是復夕炭酸瓦斯
 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内七其製式
 第三圖ノ如ク上殺下豐ノ玻璃器ニメ側ニ己嘴ア
 リ甲ノ如シ之ヲ下壘ト謂ヒ内ニ炭酸加爾基陳舊
 ヲ納ル此壘頸ニ別ニ球圓ノ玻璃ヲ接ク之ヲ中壘
 ト謂フ乙ノ如シ亦側嘴アリ此ニ瓦斯ヲ和セント
 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

容ニ中壘ノ水甚麼ゾ下壘ニ漏下ラサル原來機關アリ
 特リ瓦斯ノ上騰ヲ許シテ水ノ下漏ヲ制ス蓋シ
 中壘ノ下口ハ筒ヲ作メ密ニ下壘ノ頸ニ琢合セ二
 層ノ玻塞ヲ以テ塞ク辛ハ上塞壬ハ下塞ナリ二塞
 逆ニ數多ノ針眼ヲ穿チ二塞ノ間少ク間隔シ其間
 ニ玻礫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ン
 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漚リ卻テ水面ヲ壓シ
 益親和ヲ助ク瓦斯水面ヲ壓テ其力餘アレバ其一
 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ビ中壘ニ降テ其水ニ
 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り癸
 栓ニテ封ス故ニ其水下ラズ○此裝置ノ器堅牢ノ
 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忌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燭ニ煨テ硫化鐵トシ一分ヲ取テ第三圖ノ甲壘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壘ノ水ニ和スル一炭酸瓦斯和水法ノ如シ内九十章

○寶爾氏假造拔列業斯泉法名高的列都泉

水 八分
炭酸曹達 二分
鹽酸曹達 二分
石腦油 十二滴
此和劑 十滴或十二滴ヲ水一壘ニ和ス

○又方

硫化水素瓦斯 半壘一作三分壘
炭酸曹達 十六分一作二分
鹽酸曹達 半分一作一分

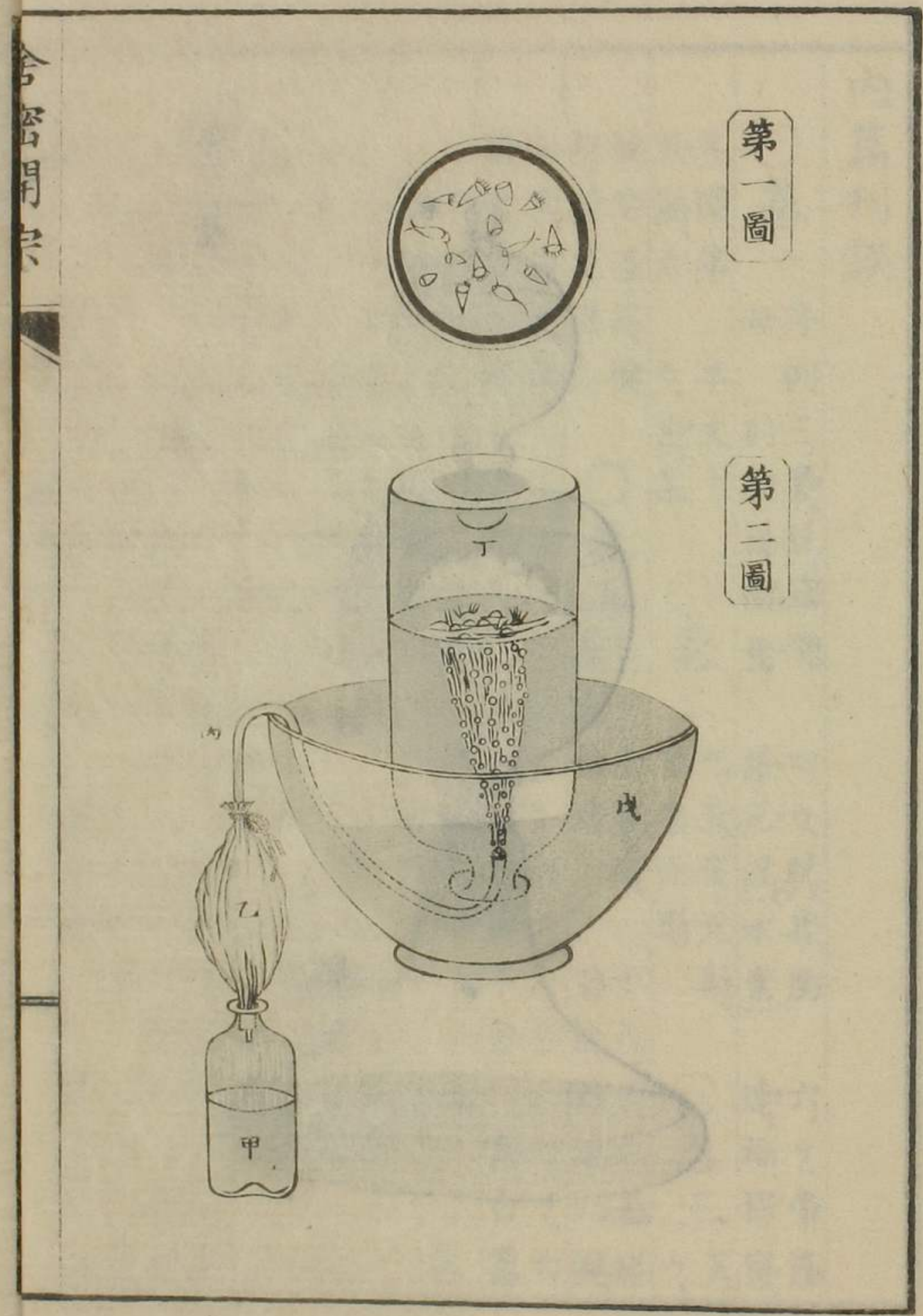
○假造燕厄印攝泉法

硫化水素瓦斯 半壘
鹽酸曹達
炭酸曹達 各三分一分
硫酸曹達 二分

○假造拔孤諾列斯泉法
 本泉佛蘭西ハルマ
 硫化水素瓦斯 三分一
 炭酸曹達 三分
 鹽酸曹達 半分

○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ルバ身温ニ因テ瓦斯散耗シ加爾基。硫黄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



第一圖

第二圖

舍密開宗

内篇刊誤

○卷一	母序例	三裏脫羅	四厄脫喜度	六ウ弗察
其圖第六	本文十	羅厄涅水素	連福楞察	ウ五
健智亞尼涅健	○卷五	暴業爾結	胎柱兩端六面	○卷三
面當作稜六	ウ烏烏	胎柱兩端六面	露白霧	○卷九
辨當作二辨	ウ烏烏	胎柱兩端六面	露白霧	○卷十
七	十ウ多施亞年	胎柱兩端六面	露白霧	○卷十一
卷九	二ウ多施亞年	胎柱兩端六面	露白霧	○卷十二
ウ酒石	二ウ多施亞年	胎柱兩端六面	露白霧	○卷十三
酒石鹽	二ウ多施亞年	胎柱兩端六面	露白霧	○卷十四
布羸	二ウ多施亞年	胎柱兩端六面	露白霧	○卷十五
斯	二ウ多施亞年	胎柱兩端六面	露白霧	○卷十六

第三圖

