



舍密開宗

七

= 4
3272
7



二十
三執
函九十

二
號3272
卷7

宇田川榕菴譯

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藜閣主人謹白

東洋書局
製本原屋
記



舍密開宗標目

○卷七

第三百三十一章	磷之熱性	融解 煮沸 熱度
第三百卅二章	酸化磷法	流動 磷酸 第十七圖 分解
第三百卅三章	磷酸親和	乾製法 磷酸 磷化磷 磷酸 磷玻璃
第三百卅四章	磷酸曹達	真珠鹽 尿酸 小天地鹽 ○附錄 磷
第三百卅五章	磷酸諸摸尼亞	
第三百卅六章	磷化水素瓦斯	鬼火 野燈
第三百卅七章	蓬酸	製法 留母法 附錄 留母



舍密開宗

標目

第百卅八章 蓬酸性質 次蓬酸鹽

第百卅九章 蓬酸曹達 蓬砂錫布方蓬酸加里及製法

第百四十章 加爾基 加爾基母

第百四十一章 加爾基和水 石灰乳製法

第百四十二章 硫化加爾基 布羅儒苦多

第百四十三章 磷化加爾基 親和表

第百四十四章 加爾基和酸類 親和表

第百四十五章 加爾基親和炭酸 石灰礦

第百四十六章 炭酸加爾基 義布斯加爾基

第百四十七章 硫酸加爾基

○卷八

第百四十八章 消酸加爾基 儒紐斯拔爾

第百四十九章 鹽酸加爾基 凍頭法加爾基油

第百五十章 磷酸加爾基 獸骨白灰○附錄亞磷

第百五十一章 弗耳乙酸加爾基 漢渡紫石英螢

第百五十二章 弗耳乙酸 製法○附錄弗耳乙酸

第百五十三章 弗耳乙酸之奇性 玻璃畫

第百五十四章 苦土 麻僞溼變母

第百五十五章 炭酸苦土 製法○附錄亞

第一百五十六章 硫酸苦土 越獅孫鹽 鹽酸苦土 附錄消

磷酸苦土 尿石 酢答 陶圖

第一百五十七章 礬土 白土 粳米土 高嶺 亞律 密烏 母

坏料 百羅 對多爾 之造式 及其度數

第一百五十八章 過酸硫酸礬土加里 明礬 必里 枯

的斯 青蒙石 暹瑪 礬

第一百五十九章 白羅波律斯 製法圖解

第一百六十章 珪土 糯米土 始山 終山

第一百六十一章 珪土和亞爾加里 珪土 亞爾加里 悉里 雙母

含珪土 鑛泉

○卷九

第一百六十二章 玻璃 黑玻璃 別結 爾玻璃 羅

弗刺多 玻璃 烏繆爾 剝爾 攝列 印之 錄法 亞

第一百六十三章 重土 拔土 留母 微的律 多

第一百六十四章 炭酸重土

第一百六十五章 消酸重土

第一百六十六章 鹽酸重土

第一百六十七章 硫酸重土 斯 密 爾 孤 涅 攝 燐 等

第一百六十八章 斯多命知亞安土

第一百六十九章 琪爾公土 甘土 依多爾土 亞牛斯多

土	○附録	色	玻璃	方	賽	紫	石	英	方	紅	紫	色	方	賽	血	紅	色	方	賽	紅	寶	石	方						
賽	紫	石	英	方	賽	紫	石	英	方	紅	紫	色	方	賽	紫	石	英	方	賽	紅	寶	石	方						
方	賽	幾	里	方	賽	幾	里	方	賽	幾	里	方	賽	幾	里	方	賽	幾	里	方	賽	幾	里	方					
黑	瑪	瑙	方	黑	瑪	瑙	方	黑	瑪	瑙	方	黑	瑪	瑙	方	黑	瑪	瑙	方	黑	瑪	瑙	方	黑	瑪	瑙	方		
方	畫	瓷	之	彩	色	料	方	畫	瓷	之	彩	色	料	方	畫	瓷	之	彩	色	料	方	畫	瓷	之	彩	色	料	方	
方	細	方	細	方	細	方	細	方	細	方	細	方	細	方	細	方	細	方	細	方	細	方	細	方	細	方	細	方	
色	白	瑤	瑯	方	色	白	瑤	瑯	方	色	白	瑤	瑯	方	色	白	瑤	瑯	方	色	白	瑤	瑯	方	色	白	瑤	瑯	方
記	顏	山	雜	說	記	顏	山	雜	說	記	顏	山	雜	說	記	顏	山	雜	說	記	顏	山	雜	說	記	顏	山	雜	說

標目終

舎密開宗并篇卷七

五十四

宇田川榕榕菴 重譯增註

燐之熱性第百三十章

燐ハ可熱體ニノ氣ヲ見レバ自其焰美ナレ且鮮活
ナラズ煙ハ白シテ惡臭ノ如クアリ噓喻ヲ窒塞ス
斯曰其燥ク者ハ六十度ノ氣温ニ遇バ光ヲ放テ燃ユ
故ニ水中ニ貯フベシ○酸素瓦斯酸化窒素瓦斯酸化
鹽酸瓦斯ノ内ニ在テハ活焰ヲ揚テ燃ヘ摩擦ニ因テ
モ燃フ試ニ一小片ヲ無膠紙ノ間ニ挟ミ強ク擠擦ス

レバ其紙火ヲ引テ焚ユ

○蘓氏舍密云燐ハ常度ノ氣温按各國ニテハ固形

ヲ爲シ百十二度ノ温ニテ融解シ其融液五百四十

度ヲ以テ煮沸シ百六十度ノ大氣ニ中テ自燃ユ

質揮發ニシテ蒸餾スベシ故ニ再餾ノ精潔ニスル法ア

リ但其列篤爾多ニ豫メ窒素瓦斯或水素瓦斯ヲ充其

嘴ヲ水中ニ沈メ餾スベシ否レバ熱ユ○又能ク油ニ

和メ流動燐ト爲ル此ハ皮膚ニ觸テ焦爛ノ憂無シ○

亞的爾ニモ亦溶解ス此溶液ヲ暗處ニテ滾湯中ニ點

滴レバ滴一滴毎ニ湯面ニ火光閃爍ス

世ニ發燭燐ホスホリセト稱ノ闇夜ニ火ヲ求ル發燭

アリ其法燐少許ヲ取り無膠紙ニテ水氣ヲ拭ヒ乾シ

燐ハ常ニ水中ニ貯ル故ニ其水ヲ拭フ小玻璃壘ニ納レ温メ烱シ少ク氣

ニ觸テ酸化セシメ壘ヲ回轉ノ燐ヲ普ク壘内ニ布

達セシメ密ニ口ヲ栓塞シ貯フ夜中火ヲ求ントスル

片口ヲ開キ硫挿ヲ以テ壘内ヲ攪擾スレバ硫挿便火

ヲ引テ燃ユ

○燐ハ氣ニ觸テ自ラ熱ヘ光ヲ發スルヲ以テ多般

ノ游戲能ク人ヲノ怪シムルヲ多シ喻ハ燐片ヲ小

格爾弗ニ納レ峻烈ノ丁香越仙智亞ヲ沃キ燐上一

册指横徑トシ馬糞内ニ埋メ時々振蕩シ浸下二日。之ヲ流動燐ト名ク此ヲ以テ竊ニ人ノ衣服ニ文字物象ヲ畫キ闇處ニ往シムレバ則。煜然トメ書畫現ル但用ルル多キハ筆蹟焦爛メ衣服ヲ敗ル

酸化燐法第三百十一章

燐ハ大氣ニ中レバ酸化シテ漸ク燐酸ト爲ル燐酸ヲ爲ス法ハ燐片ヲ漏斗ニ納レ斗嘴ヲ壘ニ插シ置バ其燐氣中ノ酸素ヲ稟テ酸化シ流動メ燐酸按ニ亞ト爲リ壘中ニ滴瀝ス

○葛氏舍密ヲ按ニ此佛蘭西ノ百爾列智兒千七百

八十五年天明五年先賢沙業氏ノ法ニ基テ發明スル處

ナリ燐少許宛長キ玻璃ノ小漏斗四十個ニ納レ之ヲ一個ノ大漏斗ニ攢メ插シテ麥酒蓋ニ載セ水ヲ盛タル皿上ニ置孔アル玻璃鐘ヲ覆ヒ鐘孔ヨリ大氣ヲ招テ燐ヲ酸化ス若其酸化過クハ鐘孔ヲ塞テ宜ニ適シム皿中ノ水モ亦水霧ヲ蒸騰シテ自ラ燐ノ酸化ヲ扶ク第十七圖ニ出

刺暉西爾曰燐百分ヲ酸素瓦斯或大氣内ニテ熱セバ酸化メ燐酸百五十分ヲ生ス葛氏舍密ヲ按ニ此ハ刺月ノ發明ニシテ全燐酸ヲ製スル法ナリ○又法燐ヲ消酸ニ投スレバ消酸

ノ酸素分テ燐ニ和ノ燐酸ヲ生ス○又法燐ヲ酸化鹽
酸水ニ加レバ亦燐酸ヲ成ス按ニ酸化鹽水ハ酸素無
ト雖モ其水分離ノ水ノ
酸素燐ニ和
スルナリ

○合藥舍密云燐半ヲ長頸ノ列篤爾多ニ納レ消
酸ニヲ餾水六ヲ和ノ注キ受器ヲ接ニ接際ヲ開
テ餾スレバ稀薄ノ消酸消石瓦斯出列篤爾多ノ底
ニ燐酸殘ル此ヲ餾水ニ溶セバ流動全燐酸ト爲ル
燐ヲ酸化スル法種々如是多ノ其酸化ノ度同カラズ
全亞ノ二等アリ燐ヲ大氣ニ中酸化シタルハ所謂亞
燐酸ホスホーリフ・シール
シ・ヒムホスホロシムア
ナリ

○蕪氏舍密云燐ハ徐ニ蒸バ大抵亞酸ヲ生シ疾ニ
蒸ヘ或十分ニ大氣ヲ受レバ全酸ヲ生ス凡ソ燐ト
酸素ノ親和四等アリ○其一、次亞燐酸アシヒム・シ
ア・ホスホロ
ムト云此酸ハ千八百十七年文
十四儒龍窟氏ノ發明
ナリ舍利別ノ稠ニノ味辛烈舌唇ヲ爛蝕ス製法燐
化重土ホスホール
バレールヲ水ニ溶解シ硫酸ヲ加テ硫酸
重土ヲ分除キ澄ヲ排氣鐘下ニテ蒸散ス百分ハ燐
七二三四酸素二七六六別爾入略
ノ算下同○其二、亞燐酸シ
ア
ヒム・ホス
ホロシムト云前時ハ次燐酸ヲ以テ亞燐酸ト誤リ
認ム達喜等創テ其區別ヲ講明ス此酸ハ絶テ水氣

無キハ白絮粉ヲ爲シ水氣ヲ含ム者ハ晶ヲ結ブ達
喜ノ製法ハ冬月ニ燐ヲ稍稀薄ノ大氣内ニテ熟ス
百分ハ燐五六六三酸素四三三七〇其三、次燐酸
五ム、シブ、ホト云前賢ノ所謂亞燐酸ナリ燐ヲ漏斗
ニ納レ熟シ製ス蓋シ全燐酸ト亞燐酸ノ和スル者
ナリ百分ハ燐四九六酸素五零四〇其四、全燐酸
五ム、ホスト云燐ヲ消酸ニ溶シ或獸骨ノ燒灰ヨリ
製ス百分ハ燐四四酸素五六三、成

燐酸第百三十二章

アシ、五ム、ホス、ホリ、キム、ホス、ホリ、ル、シ、ル、ア、シ、五ム、ホス、ホリ、ル、ホス、ホリ、ル

燐酸ハ獸骨哺乳獸ノ骨ノ白灰ヨリ製ス世其法ヲ記スル

書多シ故ニ此ニ贅セズ其流動スル者ヲ煮テ水氣ヲ

蒸散シ甘堀ニテ燦セバ明亮ナル玻瓈體ヲ爲ス按ニ悉祛

列氏創テ動物ノ骨質ハ燐酸如爾基タルヲ言フ此ヨリ此燐酸ノ製世興ル

燐酸ハ性揮發ナラズト雖モ焔燬スルト久キハ其一

分、離シテ亞燐酸ト爲テ飛散ス或然ラザルモ燐酸

ノ性甘堀ノ土質ヲ燦化メ此ニ和ス搭曾テ燐酸ヲ製

火ニ燬クニ明亮水精ノ如キ物ニ化ス此亦茶碗ヲ以テ烈

○合藥舍密製燐酸法

硫酸二比ニ錫水十六比ヲ和シ錫鍋ニ煮煮沸ニ乘

且攪セ且獸骨燒灰磷酸加ノ細末四比ヲ少許宛
 加ヘ煮1半時綿布ヲ以テ濾過シ其滓ニ餾水ノ湯
 ヲ灌テ洗ヒ洗汁ヲ前汁ニ合シ此液ニ炭酸諳摸尼
 亞ヲ加テ飽シムレバ澱ヲ生メ沈降ス澱ハ即液中ニ在ル未判
ノ加爾此澱モ淋洗メ洗水ヲ本液ニ合シ煮テ乾シ
 甘塌ニ烱メ其諳摸尼亞ヲ揮散メ明亮玻璃體トシ
 玻璃壘ニ固封シ貯フ之ヲ乾固磷酸ト名ク其量大
 抵八九弓アリ○此磷酸ハ大氣ニ觸バ濕ヲ引テ溶
 解ス之ヲ融化磷酸ト名ク

○蕪氏舍密製磷酸法

獸骨灰或鹿角燒灰細末十二分ニ硫酸十一分水八
 倍或十倍ヲ和メ注キ煮テ沈澱硫酸加ヲ除キ上清
 ヲ煮テ舍利別ノ稠トシ亞爾箇兒三四倍ヲ和スレ
 バ又澱ヲ生ス前法ノ炭酸諳摸尼亞此法ノ亞爾箇
 兒ハ共ニ磷酸及硫酸ヲ親和ヒシメ
テ加爾基ヲ此澱ヲ除キ上清ヲ玻璃ノ列篤爾多ニ
別ソ爲ナリ納レ餾メ亞爾箇兒ヲ取リ水氣ヲ蒸散シ殘ル處ノ
 物ヲ銀或白金ノ甘塌ニテ煨キ熾紅スレバ所含ノ
 硫酸盡テ乾固磷酸又玻璃壘ト爲ル

磷酸親和第三百三十三章

磷酸ト亞爾加里ト和スルヲ磷酸鹽類

波斯巴的斯
ホスホール

ウレソト名^テ亞燐酸ト亞爾加里ト和スルヲ亞燐酸鹽
類^波斯^比的^斯 ホスホート名ク○亞燐酸鹽ハ製法
甚夕難シ蓋シ亞燐酸ニ亞爾加里ヲ和メ蒸散スル片
ハ大氣ノ酸素ヲ受テ全燐酸ト爲レバナリ

○蘓氏舍密燐酸親和表云一重土。二斯多命土。三加
爾基。四加里五曹達。六諸摸尼亞。七苦土。八甘土。九礬
土。十琪爾公土。ナリ但シ此酸ハ亞爾加里ニ和メ中
和ノ結晶鹽ヲ爲^ス一無シ或酸性鹽ヲ爲^ス特リ和液
ノキノミ中性ヲ得ルノミ亞爾加里ヲ拔塞斯 受酸
トスル燐酸鹽 如燐酸ハ水ニ溶解シ土質亞爾加里 元素

土類。酸化金屬ヲ拔塞斯トスル者 如燐酸如爾基鹿
頭^酸ハ酸大過ナルニ非レバ水ニ溶解セズ

燐酸曹達第百三十四章

ソ。ウダ。ホス。ホラ。タ ホスホールシ。レ。ナ。ト。ム
ホス。パス。ソ。ダ シ。グ。ホス。パス。ウ。ダ
燐酸曹達ハ燐酸ニ曹達ヲ和メ結晶セシム味鹹ク氣
ニ中テ風化ス水三分。湯二分半ニ溶解ス百亞爾孫ハ
治病ノ効ヲ記ス 窓針兒藥論云燐酸曹達ハ下劑ナリ
良ナリ 邪味薄キヲ以テ小兒或藥ヲ嫌フ者
真珠鹽 ナル。ペル。ラ。五。ス。サル。ウ。リ。ト。名。ク

○和蘭局方製燐酸曹達法

哺乳獸骨ノ白灰細末四比ニ精製硫酸二比又二弓
 水二十四比ヲ加タルヲ注キ錫鍋ヲ以テ煮テ一時
 靜定メ上澄ヲ収メ滓ヲ水洗シ洗水ヲ上澄ニ合シ
 テ濾シ初ハ錫鍋ヲ用ヒ後玻璃鍋ヲ用ヒ煮テ三比
 トシ煮間ニ生タル澱ヲ除キ此ニ半炭酸曹達ノ水
 溶液ヲ點滴メ飽和シ合藥舍密云飽限ヲ過濾シ放
 冷メ晶ヲ結シメ玻璃壘ニ固封ス否レバ風化○晶
 形定ラズ或周邊不等ノ散子ヲ爲シ或三稜柱ヲ爲
 ス中性ヲ得ル者モ堇花舍利別ヲ綠變ス○此鹽ハ
 蓬酸曹達ノ如ク金屬ヲ鈎著スル効アリ故ニ前賢

或此性ニ蹤跡ノ蓬酸ヲ以テ磷酸ノ類トス

附錄 磷酸加里

ホスパス、ホト、カサ、ホス、ホー、ル、エ、レ、カ、リ

此鹽ハ膠狀ヲ爲スノニ結晶セズ味鹹シ火ニ逢バ
 殆ト無味ノ玻璃體ヲ爲ス此ハ氣ニ中バ水濕ヲ引
 テ溶解シ膠狀ヲ爲ス○斯多律勿曰此鹽ニ硫酸加
 爾基ヲ和シテ燦ス者モ亦金屬ノ鈎藥タリ

○磷酸曹達加諸摸尼亞

サル、セ、チ、ア、レ、ウ、リ、ナ、一、自、然、尿、鹽、サ、ル、ミ
 コ、ロ、コ、ス、ミ、キ、ス、ソ、ウ、ト、ハ、ン、ケ、レ、イ、子、空、レ
 ル、ド、ミ、コ、ロ、ス、ミ、セ
 ソ、ウ、ト、共、小、天、地、鹽、義

新鮮ノ尿ヲ煮テ蜜ノ稠トシ冷セバ三種ノ鹽結晶
ス一鹽酸曹達一鹽酸加里一此鹽黃色ノ四面柱晶
ヲ爲ス氣ニ中バ風化シ堇花舍利別ヲ綠變ス亦鎔
金針金ノ効アリ百分ハ磷酸三十二分曹達二十五
分諳摸尼亞十九分水二十四分ニ成ル

磷酸諳摸尼亞第三百三十五章

ホス。パス。アム。モニア。ホス
ホール。エ。レ。アム。モニア

磷酸諳摸尼亞ハ金石ノ燦化ヲ進ム故ニ鼓鞴ヲ以テ
試ル諸術ニ用フ

○廣義云磷酸ニ諳摸尼亞水ヲ和シ緩火ニ煮テ放

冷シ晶ヲ結バシム晶形端正四面柱。兩端四瓣尖體

ヲ爲シ第十四圖堇花舍利別ヲ綠變ス

磷化水素瓦斯第三百三十六章

ヒドロゲン。ウ。ム。ホス。ホラ。エ。ム。ホス。ホリ。セ。ワ。ル
トル。スト。フ。ガス。テ。エ。ド。ホス。ホール。ワ。ト。ル
スト。フ。第。二。磷。化。水。素。デ。ウ。針。ホス。ホ。レ。エ。ム。ヒ。ド
ロ。ゲ。ニ。イ。○。千。七。百。八。十。三。年。近。針。健。列。氏。ノ。發。明

此瓦斯ヲ得ル法ハ磷少許ヲ列篤爾多ニ納レ加里滷
ヲ加煮レバ滷中ノ水分離シ其酸素ハ磷ニ和シ磷酸
ト爲テ加里ニ親和シ其水素ハ他ノ磷分ニ和ノ此瓦
斯ト成リ水槽ノ鐘ニ聚ル○列篤爾多ニハ務テ多ク
加里滷ヲ充ベシ空隙多ケレバ此瓦斯。列篤爾多ヲノ

氣ニ和ノ氣積減シ水槽ノ水列篤爾多ニ逆流ス○篤
隆氏云。燐ト加里鹵ヲ小長頸壘ニ納レ壘口ニ彎管ヲ
續キ管端ヲ水槽ノ鐘下ニ置テ燈火ニテ餹スレバ槽
水逆流スル憂無シ

此瓦斯。大氣ニ和スレバ火焰ヲ成ス偶列篤爾多ヨリ
洩レ散スレバ便燃ユ酸素瓦斯。酸化鹽酸瓦斯。酸化窒
素瓦斯ニ和スレバ轟鳴ノ焚ノ試法甚タ危シ

○蘓氏舍密云。燐化水素瓦斯ハ色無ク味苦ク第一
燐水素ヨリモ惡臭強シ氣ニ觸レバ熱テ輪環ノ如
キ白烟ヲ爲ス烟ハ即燐酸ナリ此瓦斯ハ泥沼滄澤。

或寺院悽愴ノ地ヨリ自然ニ蒸發シ大氣ニ和シ燃

テ氣中ニ浮游スルヲアリ世俗ノ所謂鬼火野燈ノ

類是ナリ○別爾ルゼリ入略シク曰。此瓦斯百分ハ燐九十四分。

水素九恐六分ニ成ル

附錄 第一燐化水素瓦斯

プロトホスホレ五ムヒドロゲイリ エー
ルステホスホールワートルストフ

蘓氏舍密云。此瓦斯ハ墮律薩帝奈爾度達喜。三大賢

ノ發明ニ出。醇厚ノ鹽酸ヲ燐化亞爾加里ニ注ゲバ

之ヲ發ス。或次燐酸先輩所謂ヲ煨ケバ此ヲ發ス○此

瓦斯亦惡臭アリ敗魚ノ臭ニ類ス大氣ニ中テ自ラ

火焰ヲ爲_レ無_シ別爾入略曰百分ハ燐九一又二八
水素八又七二ニ成ル

蓬酸第百三十七章

アシ_五ム_ボラ_シキ_スム_ペイ_ンス_チル_レン_デソ_ウ
ダ_チヒ_スホ_ムベ_ルグ_ボラ_キス_ミル_サル_セ
ト_ハハ_ンホ_ムベ_ルク_アル_レン_デソ_ウ
痛鹽_攪瀉_斯ノ_所謂_清涼_阿芙蓉

蓬酸ハ天然ニ特生スル者稀ナリ舍密家ニテ蓬酸鹽
類ヨリ分チ取ルノ_ミ

○刺暉西爾曰意大利亞ノ施爾西哀阿湖水半彬篤
和蘭ノハ蓬酸九十四_分和蘭ノ一_錢ヲ含ム此天然
十六_分ハ蓬酸九十四_分和蘭ノ一_錢ヲ含ム此天然
特生ノ蓬酸ナリ或云多施亞年_地ノ温泉會多律里

印湖中亦蓬酸ヲ含ム○蓬酸鹽ヨリ蓬酸ヲ分ツ法

ハ蓬酸曹達十六分ヲ沸湯六十四分ニ溶シ硫酸ハ
分水十六分ヲ和スル者ヲ加ヘ試ニ勒佉母斯紙ニ
點ノ紅色發スルニ至リ放冷スレバ細キ鱗屑狀ノ
晶ヲ結ブ此晶ヲ數ク水ニ溶シ煮テ晶ヲ結シム即
蓬酸ナリ此蓬酸曹達ノ曹達ハ硫酸ニ和ノ硫酸曹
達ト爲テ蓬酸游離スルナリ猶次章ヲ併考ベシ

○按ニ蓬酸ハ前賢一箇ノ元素ト酸素ヲ以テ成ル
ト謂ヘリ千八百八年文化五年達喜氏此元素ニ勃留母
ノ名ヲ命シ爾後之ヲ講明メ益詳ナリ別爾入略曰

蓬酸百分ハ勃留母二十四分又ハ酸素七十五分又
一七ニ成ル

附録 勃留母

勃留母
ボラキススト
ボラ子ウハ
蓬砂素

蕪氏舍密云勃留母ハ暗淡綠色ニノ粉ノ如ク臭味
無ク火ニ遇テ消化セズ氣ニ中テ揮散セズ越カテ
導カズ水ニ溶解セズ○勃留母ヲ得ル法ハ煇化蓬
酸ニ加留母第五十
八章同量ヲ和シ銅或鍍ノ筒ニ納レ
筒端ニ瀕槽ヲ裝置シ烈火ヲ以テ筒ヲ灼キ冷テ後
筒内ノ物ヲ取り稀薄ノ鹽酸ニ水ヲ加タルニテ浸
出シ洗淘シ乾シ貯フ

蓬酸性質第百三十八章

蓬酸ハ質揮發ナラズ味酸カラズ然レ植物ノ青色ヲ
紅變シ炭酸亞爾加里ニ和メ沸騰ス水ニ溶難ク水三
十四
分沸湯十三
分ニ溶ク火ニ遇テ飛散セズ煨ハ流動ノ玻璃體ヲ
爲ス○亞爾箇兒ニ溶シテ火ヲ點スレバ其焰極テ美
綠色ナリ○能ク亞爾加里ニ和ス曹達ニ和スル者ハ
所謂蓬砂ナリ蓬砂ニ硫酸ヲ和スレバ硫酸曹達ト蓬
酸ヲ生ス蓬酸ハ硫酸曹達ニ比スレバ水ニ溶難キニ
因テ結晶メ自ラ硫酸曹達ト分ル

○篤隆氏蓬酸親和表云一加爾基二重土三斯多命

四苦土五加里六曹達七諳摸尼亞八甘土九礬土十
琪爾公土○蓬酸ト拔塞斯ノ和合ニ様アリ炭酸ノ
如シ其一次蓬酸鹽ラテス其二過酸蓬酸鹽テス
ト名ク大抵蓬酸鹽ハ水ニ溶難シ亞爾加里ヲ拔塞
斯トスル者ハ善ク水ニ溶解ス

蓬酸曹達第三百三十九章

シブボラスソウダ
ボラクスゴウダ
名蓬砂又鵬砂○按ニ合藥舍密ニボラクスハチ
ト地破ヨリ丁加爾又ボウensaト名ル鹽ヲ買テ製
スト云漢名ノ蓬砂又鵬砂ハ即ボウensa
ノ音譯ニメ實ハ精製ノ者ノ名ニ非ス

蓬酸曹達ハ蓬酸ト曹達ニ成ル鹽ナリ但曹達多ノ中

和ヲ過グ故ニ植物ノ青汁ヲ綠色ニ變ズ○篤隆氏云
本説ノ徵ヲ以テ古賢華涅滿ハ亞爾加里ノ一種ニ屬
シ亞爾加里布柔母ト名ク○煨バ膨脹ノ結晶水ヲ喪
ヒ之ヲ枯蓬
砂ト名ク火度甚烈ナレバ焔化メ玲瓏ナル玻瓈體
ト爲ル之ヲ蓬砂玻
瓈ト名ク
○廣義云蓬酸曹達二種アリ其一蓬酸ト曹達ト熟
ク飽充スル者ニ特リ舍密家ノ所藏ニ在リ其一
曹達過テ蓬酸不及ナル者ナリ此尋常ノ蓬砂ナリ
幾爾楠曰百分ハ蓬酸三十六分曹達十七分結晶水
四十七分ニ成リト七分ノ曹達僅ニ五分蓬酸ニ飽

和ノ殘ル十二分ハ亞爾加里ノ性ヲ存ス水十八分
分湯六分ニ溶解ス○晶形ハ八稜ニノ脇六面ヲ爲
シ又一方ハ高ク一方ハ俾シ

○蓬酸曹達ハ金銀匠家ニ於テ金銀銅鍮ヲ釘著ス
ル一大要品ナルノミナラズ漆家ニテ絹布ニ光輝
發シ苗紅ヲ尚ク且其紅色年ヲ經テ褪セズ又靚粧
水粧顏膏方ニ此ヲ配伍シ或玻璃ヲ鑠シ寶石ヲ賽
シ錫布ヲ造ルニ用フ

○蓬砂錫布方 寡鄰丹科書云蓬砂一分ニ榨油二
分ヲ和スレバ清美ノ錫布ト爲ル善ク水ニ溶化ス

斯^ス_ル^ハ亞爾滿曰此ハ蓬砂ノ曹達分テ油ニ和スルニ非
ス蓬酸曹達ノマ、和ノ錫布ヲ爲スナリ

附錄

丁加爾

スナチハ天生蓬砂○或云丁加
爾ハ亞刺比亞語消石類ト譯ス

ムト名ボラキヌト蓬砂
ンサーボウニキサボ
ボラク

丁加爾ハ波斯國印度地方亞墨利加ノ會斯加巴洞
穴ニ産ス歇爾ハ滿曰波斯國ニ一等ノ亞爾加里泉
アリ泉源財ニ寸許噴發ノ大理石ノ槽ニ出水色綠
ナリ此綠泉ヲ鍍錫無キ赤銅鍋ニ盛リ獸血小便或
皮革ノ棄餘ヲ投シ腐爛シ煮テ綠色ノ鹽芒ヲ結バ
シム即丁加爾ナリ故ニ丁加爾ハ間獸類ノ咬齒爪

毛小蟲ヲ雜或腥臭アリ六稜柱兩端三面ヲ爲ス第十

四圖或深綠ニノ會斯瑪老多石名ノ如シ之ヲ上品

トス或鮮綠ニノ大榛子ノ如ク土質ヲ雜テ重ク脂

膩アリ粘攪ス之ヲ下品トス蓋シ獸脂油等ヲ擦ス

ルニ因ト云共ニ多少ノ土砂石鹽第百十銅氣ヲ含

ム故ニ勿擲祭亞翁瓦里亞和蘭ノ亞謨斯的爾達謨

府ニ蓬砂ノ專匠アリ丁加爾ニ曹達ヲ飽和シ精蓬

砂ヲ製ノ浩ク四方ニ貨ス

○蓬酸加里

ボラス、ポト、サ、ボ
ラクス、ヒ、ト、ア、ス

廣義云蓬酸加里ハ蓬酸ニ加里ヲ飽和シ製ス或消

酸加里ニ蓬酸ヲ和シ甘竭ニ煨バ消酸ハ飛散シテ

其加里ハ蓬酸ニ和ノ此鹽ヲ成ス○此鹽ハ蓬酸曹

達ニ比レバ結晶シ難シ金石ノ鎔化ヲ進ル性ハ蓬

酸曹達ニ同シ但用テ鮮シ世鎔金三藥ヲ稱スルハ

蓬酸曹達蓬酸加里炭酸曹達ノ三物ナリ

加爾基第百四十章

加爾基ハ墻垣ヲ甃墁シ粉堊スル石灰蠣灰或隴圃ニ

培糞スル灰土ノ總稱ナリ舍密家ニ用ル者ハ燻燻ヲ

出テ風日ニ露曝セザル者ヲ貴フ生石○篤隆氏曰加

爾基ハ玲瓏ノ大理石五車韻府煨者至精ナリ結麗

土石灰礦ノ軟ニノ粉ノ煨ク者此ニ次ク尋常ノ石

灰ハ珪土礬土或酸化金屬ヲ含テ舍密ノ用ニ堪ヘズ

○生石灰ハ味辛ク微ク甘ヲ帶ヒ酸液ニ和メ沸滓

セズ合藥舍密云舍密ノ試藥ニ用ル加爾基ハ蠟

或他ノ大貝殼ヲ搗碎シ水煮シ消酸ヲ加テ消酸加

爾基トシ銹メ消酸ヲ除キ甘燭ヲ以テ半時許烈火

ニ煨ク○輓近諸家ノ説ニ加爾基ハ加爾丘母キ、カ、ル

ルタート名ル一種ノ金屬酸素ニ因テ酸化スル者ナ

リ其金屬ノ稟性未タ世ニ詳ナラズ

加爾基和水第四百四十一章

生石灰ニ水ヲ澆バ起熱シ磔々トノ鳴リ碎テ白粉ト

爲ル所謂水其起熱甚大ニノ可熱體ヲ發燒ス水ヲ多

ク澆テ稀粥ノ稠ト爲ス者ヲ石灰乳又加爾基羅摸ト

名ク○大氣ニ曝セバ漸ク氣濕ヲ引テ亦壅粉ト爲ル

所謂風其性ヒ水ヲ澆テ化スル者ト同シ

○廣義云刺暉カ西爾曾テ加羅里默多爾驗熱器製作

ヲ以テ測ルニ加爾基十六分ニ水九分ヲ澆テ發ス

ル熱ハ凍點ノ處ニ在テ冰末一坵半ヲ融化スルニ

足ルト云先哲ハ生石灰無數ノ玄孔有テ固結ノ温

素此ニ潛ミ水ニ遇バ乃發露スト謂フ然ルニ非ズ

水流體ヨリ凝體ニ變スルニ由ル第四章

加爾基ハ水ニ溶解スルニ甚ク少シ合藥舍密云生石

八十分ニ溶ク紐氏韻府云氣温六十六度ノ水七百

七十分ニ溶ク沸湯千二百七十分ニ溶ク湯ニハ却

テ溶難水ニ溶タルヲ石灰水ト名ク石灰ノ味アリ植

物ノ青汁ヲ綠色ニ變シ油ニ和メ不熟ノ錫布ヲ爲ス

○石灰水ノ製法ハ生石灰ニ水ヲ和メ稀泥トシ而後

多ク水ヲ加攪和シ澄メ澄ラ收ム合藥舍密ノ法ハ生

納レ清水少許ヲ注キ怒脹ノ熱ヲ發スルヲ候ヒ漸ク

ニ水ヲ加テ三十比ニ至リ靜定ノ澄ヲ取リ壘ニ固封

シ野ヲ○和蘭局方ノ法同 硫化加爾基第百四十二章

ゲスワールフルデカルキル加爾基硫黄肝

加爾基ハ乾濕二道ヲ以テ硫黄ニ親和メ一箇ノ布羅

儒苦多ヲ生ス布羅儒苦多和蘭ニホールトブレング

ノ新ニ生シ出シ來ル物ヲ謂フ 鹿角ハ臭氣無ク諸

摸ニ亞無ク稻米ハ酒氣無シ 角ヲ餉スレバ臭油諸摸

臭油諸摸尼亞燒酒ハ所謂布羅儒苦多ナリ 之ヲ硫化

加爾基ト名ク○製法ハ生石灰細末一分ニ硫黄半分

ヲ播和シ甘堀ニ納レ緊ク蓋テ煨ク○硫化加爾基ハ

好テ大氣ノ酸素瓦斯ヲ噲テ大氣ト此ヲ鐘ニ封スレ

バ氣積減縮ス○濕道ニ由テハ硫黄末ニ加爾基ヲ和

シ玻瓈皿ヲ以テ水煮ス即流動硫化加爾基ナリ

附録

東東燐

又製多尼燐
カントンセ
ホルハス

ニカントン
カルキ
ホス
ホリク
ステ
デ
ス
カ
ント
ニ
フル

蠟燭殼三分ニ硫黃華一分ヲ和シ甘燭ニ納レ緊ク
口ヲ封メ半時間煨ク但シ火度ハ紅熾ヨリ過テ勿
レ放光ノ性ヲ脱ス冷テ其最潔白ノ處ヲ撰テ搗末
シ緊口燭子ニ貯フ○此ハ暫時日光ニ中テ暗處ニ
移セバ煜然トメ光ヲ放ツ奇性アリ製法度ニ當リ
且製メ久ヲ經ザル者ハ曦光ニ中テ一二世結度時
ニメ暗黒ノ室ニ携レバ其光時辰儀ノ盤針時分ヲ
照シ觀ニ足ル○其放光ノ理ハ諸名家ノ論アリ必

軒竟一種ノ異質有テ能ク光素ヲ喻テ蘊畜シ暗處ニ
結在テ又復夕此ヲ吐露スルニ由曩ニ高明博雅ノ別
面加里亞氏此ヲ黒キ小匣ニ納レ替異色ノ玻璃板ヲ
敷置テ日光ニ置其板ヲ去テ暗處ニ移セバ毎ニ其玻
璃板ノ色ノ光ヲ發スト云然ニ後進或ハ試ルニ然
ラズト謂者アリ猶諸説アリ予
別ニ譯説ス
燐化加爾基第百四十三章
ホスホルキ
デカルキ
ホスホルキ
セカル
ゲホス
フル
加爾基ヲ燐化スルハ百亞爾孫ノ發明ナリ其法玻璃
管約長十二寸徑三分寸ニメ底アル者ヲ取り底半寸

許ヲ粘土ニテ墾リ乾ス燐一二錢ヲ投ニ次ニ生石灰
 半豌豆大ノ碎廣義云填テ管身四分寸ノ三ニ至ベシ紙ニテ管口ヲ
 塞テ外氣ヲ絶。石灰碎ノ在ル處ヲ炭火ニテ煨キ内ノ
 加爾基燻紅スルヲ候ヒ燐ノ在ル處ヲ煨テ其蒸氣ヲ
 燻紅ノ加爾基ニ觸シム乃燐ト加爾基ト親和ノ赤赭
 色廣義云ノ物上為ル即燐化加爾基ナリ
 燐化加爾基少許ヲ一酒盞ノ水ニ投スレバ少選ノ水
 面ニ燐化水素瓦斯第一百三十六章ノ氣胞ヲ發ス其胞鳴テ破
 綻シ自燃テ炭ヲ為ス但製ノ日ヲ經ザル者ヲ擇ベシ
 陳久ノ者ハ湯ヲ用ザレバ此奇能無シ

○廣義云此理ハ燐化加爾基水ヲ分離シ其酸素ハ
 加爾基ニ和シ其水素ハ燐ニ和シ燐化水素瓦斯ト
 爲リ水面ヨリ遁逃スルガ氣ニ遇テ便炭ヲ作ス

加爾基ハ能ク諸般ノ酸類ニ親和ス
 ○舍密崖略云加爾基ハ沸湯ノ熱ヲ以テハ蓆酸ト

親和最強ク蓬酸ト最弱ニ紅燻ノ熱ヲ以テハ此ニ
 反シ蓬酸ト最強ク蓆酸ト最弱ニ○又別爾多爾列
 多酸類ト加爾基ノ親和表アリ酸類各百氏ヲ率ト
 シ此ニ飽和スル加爾基ノ氏數ヲ附ス譬バ蓆酸百

氏ハ加爾基六百十三氏ニ飽キ硫酸百氏ハ加爾基七十二氏ニ飽カ如シ

羧酸 六百十三 硫酸 七十二

消酸 五百二十六 鹽酸 一千零四十六

磷酸 九十七 醋酸 五千五百七十四

加爾基百氏ヲ率スレバ加爾基百氏ハ羧酸百六十三氏ニ飽クガ如シ

鹽酸 九十六 磷酸 百零三

硫酸 百三十九 羧酸 百六十三

醋酸 百七十九 消酸 百九十

加爾基親和炭酸第百四十五章

加爾基ハ炭酸ニ和性頗ル強ト雖モ涸燥スル者ハ然ラズ試ニ頰槽ノ鐘内ニ炭酸瓦斯ヲ充テ生石灰一片ヲ納ルニ喲機ヲ見ズ其鐘ヲ石灰乳出前ノ面ニ接スレバ瞬間ニ喲和ス搖動スレバ更ニ速ナリ或其鐘ヲ石灰水ニ覆テ撼セバ鐘内瓦斯ノ積著ク縮ミ水溷テ濁汁ノ如シ○又石灰水ヲ大氣ニ曝セバ薄皮ヲ結ブ之ヲ破レバ水中ニ落又新ニ皮ヲ結ブ此水中ノ加爾基大氣ノ炭酸ニ和メ生スル炭酸加爾基ナリ其性水ニ溶難キニ縁テ皮ト爲ルナリ○生石灰氣ニ中テ歛テ本性ヲ變メ炭酸加爾基ト爲ルハ先ツ氣中ノ濕ヲ引キ

次ニ氣中ノ炭酸ヲ引テ和スル故ナリ故ニ諸ノ炭酸
鹽類ノ炭酸ヲ除テ苛性ト爲スニ必ス生石灰ヲ加フ
喻バ炭酸加里ニ生石灰ノ稀泥同量ヲ和スレバ加爾基
ハ其炭酸ヲ喻テ苛性加里ト爲ル第五十八章加里
酒ノ製法ノ如シ
炭酸加爾基第百四十六章

カルボナスカルキス
サクテカルキケレイトカルキ
即チ結晶土

炭酸加爾基ハ加爾基ト炭酸ト飽和スル者ニノ常ノ
石灰礦ニ近シ○炭酸ヲ帶ル加爾基ハ炭酸ノ多少ニ
拘ラス辛味無ク水ニ溶解セズ列篤爾多ニ納レ烈火
ニ煨バ炭酸瓦斯ヲ發メ苛性加爾基生石ト爲ル

○廣義云石灰礦數十種アリ其最精者ハ大理石ナ
リ別爾屈滿カキス曰至精ノ炭酸加爾基ハ加爾基五十五
分。炭酸三十四分水十一分ニ成

炭酸加爾基ニ稀硫酸ヲ注ゲバ硫酸ハ加爾基ニ親和
シ炭酸ハ離テ瓦斯ト爲テ飛散ス

炭酸加爾基ハ清水ニハ絶テ溶解セズト雖モ炭酸水
ニハ溶解ス試ニ石灰水ヲ玻璃壺ノ四分一二盛リ此
ニ炭酸水少許ヲ加レバ歟チ乳濁ノ沈降ス此其石灰
水ノ加爾基炭酸ヲ受テ水ニ溶ザル體ヲ爲セバナリ
此ニ尚多ク炭酸水ヲ和メ壺ヲ撼シ或攪和スレバ其

沈渣復夕消化ノ清澄ト爲ル此澄液ヲ煮バ過分ノ炭酸飛散ノ常ノ炭酸加爾基ト爲テ和水ノ性ヲ止ヒ復夕乳濁ヲ生ス或苛性ノ亞爾加里炭酸ヲ喩テ飽ケバ所含ノ加爾基沈降ス此皆加爾基ハ炭酸ニ過飽スレバ能ク水ニ合ヒ過飽ニ及ザレバ水ヨリ離ル、證例ナリ

硫酸加爾基第四百十七章

硫酸加爾基ハ加爾基ト硫酸ト和スル者ナリ炭酸加爾基ニ硫酸ヲ和レバ炭酸飛散ノ乃硫酸加爾基ト爲

シルパス、カルキス、スワイフル、シリレカルキ、セレニト、ギプス、プレイステル、石膏此屬ス

ル○無味無臭ニシテ極テ水ニ溶難シ常度ノ氣温ニ在

テハ五十萬五百分ノ水ニ溶解ス中度ノ熱ニ烱化ス

○炭酸加里液ニテ煮バ二物互成分ヲ擇テ復擇親和

第二章ヲ爲シ其加爾基ハ炭酸ヲ擇テ和シ炭酸加爾基

ト爲テ器底ニ澱ス

○廣義云硫酸加爾基ハ硫酸四十六分加爾基三十

二分水二十二分ヲ以テ成ル天生ノ者ハ四面或六

面ノ駢胎柱第十四圖ヲ爲メ透明ス久ク氣ニ中ハ漸

ク曇暗ト爲ル煨バ炸鳴ノ速ニ結晶水ヲ失ヒ生石

灰ノ如キ物ト爲ル之ヲ義布斯カール加爾基ト名ク此ニ

水ヲ和^スレバ條子堅硬ト爲ル之ヲ此物ノ奇性トス
 但煨^ク久ノ適度ヲ過レバ此性敗ル之ヲ義布斯^ス之
 死灰ト稱ノ棄物トス又鼓鞞ノ烈火ニ煨バ一種暗
 體ノ玻瓈ト爲ル○義布斯加爾基ノ用甚夕浩シ水
 ヲ和^スノ物像ヲ塑リ金銀ノ鑄型ヲ埏シ大理石ヲ質
 造シ舍密家合藥家ノ酸類餉法ノ裝置ヲ固濟シ漆
 家ニテ黃色ヲ固定シ列亞烏繆爾^ル剝爾^ル攝列印^ル第百
 章^ニ及諸厄利亞古羅翁^ル玻瓈ヲ造ル

舍密開宗內篇卷七終

