

西 遠

醫方名物考補遺

卷八

全
九
冊

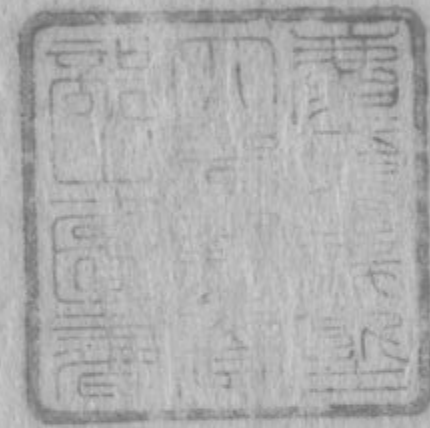
✕
e 16



葉26

499.2
Em-6
8

No. 1469
10 e 16



富士川文庫

3326

遠西醫方名物考補遺標目

卷八

元素編第二

酸化

窒素

窒素瓦斯

窒素稟性

窒素採收說

水素

水素瓦斯

水素所在



名物考補遺

卷八

標目

風雲堂藏

水素燃性

水素抱合

水素稟性

水素瓦斯採收說

炭素

炭素質

炭素抱合

炭素稟性

炭素採收法

炭酸

炭酸瓦斯

炭酸所在

炭酸抱合

炭酸稟性

遠西醫方名物考補遺卷八 炭酸瓦斯採收說



遠西醫方名物考補遺卷八

榛齋先生譯述

男 宇田川 榕 榕菴校補

○元素編第二

酸化

「オキセイデ」

羅

「フルシタルセル」

蘭

諸物酸素ト抱合スレハ酸性トナリ酸味ヲ生ス。然
ニ多、酸素ヲ帶テ酸味ナキ者アリ是ヲ酸化物ト曰
フ。喻、ハ水ハ酸素ト水素ト抱合メ生シ。酸味ノ諸物
ニ比スレハ酸素多シト雖微モ酸味ナキカ如シ。故
ニ水ハ水素ノ酸化物トス。然ハ酸物ト酸化ノ區別

ハ酸素ノ多少ニ因ラス唯其抱合セル物體ノ異ナルニ因ル○或酸化物モ多ク酸素ヲ帶レハ酸性トナル者アリ後ハ酸化燐後出ニ多、酸素ヲ含メハ磷酸後出トナルカ如シ○諸物焚燒スレハ是ニ大氣ノ酸素ヲ引テ酸化ス即金屬酸化ノ如シ煨燒中酸素ヲ引キ其體灰質トナルニ至テ酸化ス木炭ノ如キハ炭素過多ナル故ニ酸化物ト稱セス灰トナルニ至テ全ク酸化ス

○金屬酸化ハ天造人巧ノ二種アリ又金屬ニ貴賤ヲリ○黃金銀白金一種銀色ノ金屬ヲ貴金ト曰フ原名アラナ

其他一切金屬ヲ賤金ト曰フ○賤金屬ハ殊酸素ト交力緊切ナル故ニ大氣ニ觸テ多ク氣中ノ酸素ヲ

引キ漸消化ノ光彩色澤響鳴錘延力等金屬固有ノ質ヲ失ヒ粘滋ナク碎破スヘク土灰様トナリ故ノ金屬ニ比スレハ秤量増加ス是其引所ノ酸素ノ量ナリ。喻ハ銅鍍器等大氣ニ觸テ銹生ニ終破碎スヘクナルカ如シ。是ヲ酸化金屬ト曰フ。是天造ノ酸化ナリ○賤金屬ヲ坩ニ入蓋ナク煨紅スレハ是ニ氣中ノ酸素ヲ引テ抱合シ速ニ消化メ金屬固有ノ質ヲ失ヒ秤量増テ天造酸化ノ如シ。鉛錫水銀等ヲ煨燒スレハ其量殊増加ス。其引所ノ酸素ハ金屬ニ著テ疑體トナリ其量増加スルナリ或分析術ニテ

金屬ヲ硝子鐘ニ入預メ鐘ヲ衡テ其氣ノ秤量ヲ知
鐘内ニテ金屬ヲ煨燒スレハ其金屬ノ增量ト鐘氣
ノ酸素ノ減量ト吻合ス。是人巧ノ酸化金屬ナリ
ハ是ヲ金屬ノ加爾幾ト曰フ○凡、金屬ヲ煨燒スレハ熱スルニ隨
ヒ氣中ノ溫素ト酸素ヲ引、ト逾急疾ニメ熾紅焚焰
シ溫素ハ漸氣中ニ揮散シ酸素ハ金屬ト抱合メ酸
化ス。是、酸素ト煨燒ノ賤金屬トノ交力溫素ヨリ多
クレハナリ○貴金ハ酸素ト交力寡キ故ニ煨燒ス
レハ酸化セス但是ヲ酸精消石精海鹽精ニ投スレハ其精
中ノ酸素若ハ鹽素蘇魯林ヲ以テ酸化ノ溶解ス是ニ

亞兒加利鹽刺篤亞斯ナ加レハ酸精ハ亞兒加利鹽
ト抱合シ酸化ノ貴金ハ配合ヲ失ヒ自、分離メ器底
ニ沈ミ碎粉トナル。是、貴金ノ酸化ナリ○酸化金屬
モ其酸素ヲ除ハ故ノ金屬トナル。酸化ノ貴金ハ復、
煨燒ノ烱解スレハ酸素脱メ故ノ金屬トナル。是、貴
金ト溫素ノ交力。酸素ヨリ多キ故ニ烱化スレハ溫
素ト緊合シ酸素ハ自、分離メ瓦斯トナリ氣中ニ揮
散スレハナリ○酸化ノ賤金ハ木炭末或、脂油類、
華爾斯木屑等ノ炭素多キ者ヲ加テ煨燒スレハ復、
故ノ金屬トナル。是、酸素ト炭素ノ交力ハ酸素ト賤

金屬ノ交力ヨリ多キ故ニ木炭等ヲ加レハ其炭素
ト酸化金屬ノ酸素ト抱合ノ炭酸瓦斯トナリ氣中
ニ揮散スル故ニ金屬ハ酸素ト離テ故ノ質ニ還ル
ナリ。喻ハ鉛丹。鉛粉。密陀僧。錫灰。滿俺亞鉛華。鍍灰鍍
撒兒未爾扶等ハ酸化賤金屬ナル故ニ木炭等ヲ加
ヘ煨燒スレハ故ノ金屬ニ還ルカ如シ。○毫モ酸性
ナキ者ト雖煨燒スレハ大氣ノ酸素ヲ引テ酸性ト
ナル者多シ。喻ハ硫黃ヲ燃ハ忽氣中ノ酸素ヲ引抱
合ノ硫黃精及綠礬油トナリ燐ハ煨燒ノ燐酸トナ
リ。砒ハ砒酸トナルカ如シ。砒ハ即砒石原名アルセ
ニヒムル砒酸ハ砒石ノ酸

窒素
スチキストフ窒素レヘンズベローヘンデスト
フ殺殺サルペトルストフ消石
窒素ハ無形ノ元素ナリ。溫素ト抱合ノ窒素瓦斯ト
ナル。○窒素瓦斯ハ精微ノ氣類ナリ。分析術ニテ是
ヲ取ル。臭味ナク色ナク酸性ナシ。秤量大氣及酸素
瓦斯ニ比スレハ輕シ。大氣ト窒素瓦斯ヲ同容トシ
秤量ヲ衡ルニ大氣一千錢アルハ窒素瓦斯九百七
十六錢アリ。或云九百
八十五錢

十六錢アリ。或云九百
八十五錢

所在窒素ハ動物山物植物ニ稟含シ殊ニ多、大氣ニ
 彌漫ス。大氣ハ窒素瓦斯七分。酸素瓦斯三分ヲ以テ
 成ル或云窒素瓦斯ハ大氣三分ノニ或云四分ノ三ヲ成○或山坑巖洞管
 井等ヨリ窒素瓦斯蒸升ス。草木ハ夜分是ヲ排出ス
 ○魚類ノ鰾鯉魚ノニ充ル氣ハ即窒素瓦斯ナリ
 窒素稟性動物ハ揮發鹽即揮發瓦斯原ヲ以テ基資
 トス。揮發鹽ハ窒素。水素抱合ノ成故ニ窒素ハ動物
 本然ノ元素トス○或云動物ハ窒素多ク炭素排除
 ノ食物能揮發釀化シ動物體トナル其窒素ハ血液
 ニ和メ多ク小便ニ排泄シ且大便蒸發氣等ヨリ排

除ス○動物ニ資稟セル窒素ハ大氣及飲食ヨリ受
 ニ非ス唯動物生活ノ能力ニ由テ生ス、即大氣ヲ吸
 引スレハ其酸素ハ多分。肺ヨリ血液ニ分布シ窒素
 ハ盡呼氣ニ出ツ。又植物ノミ食料トシ或肉類ノミ
 食料トスル動物ノ肉モ窒素瓦斯ト揮發鹽ヲ含ム
 同様ニ腐敗シ易ク毫モ差異ナケレハナリ○窒
 素ノ性能諸物ニ彌漫ス然レ揮發性水素ニ比スレ
 ハ劣弱トス○窒素瓦斯ハ人類禽獸等ノ呼吸ヲ窒
 塞ス。窒素瓦斯ヲ硝子鐘ニ充是ニ小禽畜類ヲ入覆
 ハ呼吸忽窒塞ノ斃ル。故ニ窒素殺素ノ名アリ但速

二其鐘ヲ揭テ大氣ノ生氣ヲ引クハ復蘇活ス。或云此瓦斯^{カス}動物ヲ殺スニ非ス。鐘内微シモ酸素瓦斯ナキ故ナリ。○此瓦斯ハ火焰ヲ滅ス。試燃火ヲ把テ此瓦斯ニ投スレハ忽滅ル。水ニ投スルカ如シ。○衆賓宴會ノ室。稠人雜沓ノ地。觀場。病院。牢獄。及禽獸群居ノ厩舍等ハ其吸氣ヲ以テ氣中ノ酸素瓦斯ヲ吸入シ呼氣ヨリ炭酸瓦斯ヲ吐出シ。大氣ヲ吸引スレハトナリ呼氣ヨリ吐出ス。或燈火薪炭アレハ其炭素ト氣中ノ酸素ト抱合ノ炭酸瓦斯トナル。是ニ因テ氣中ノ酸素漸ク消シ窒素ト炭酸ノ二瓦斯^{カス}ノミ

殘テ其處ニ鬱蓄ス。故ニ人畜久ク此氣中ニ在ハ氣息漸不利短促シ疲勞眩暈昏聩等ヲ覺エ。恰モ赤降汞ヲ製スル列篤兒^ル多中ノ窒素瓦斯ノ如シ。酸素呼吸○草木晝日ハ酸素瓦斯ヲ蒸發シ夜分ハ窒素水素。炭酸等ノ瓦斯ヲ蒸發ス。故ニ盆種ノ草木烈香ノ花類ヲ寢室ニ置テ睡ハ其蒸發スル瓦斯ヲ吸入シ感觸甚キ人ハ頭痛眩暈短氣促迫變急等ヲ發スル。アリ是ヲ以テ夜中樹林花園等ニ遊歩スルモ亦害アリ。○山坑巖洞廢井土窖石灰坑ヨリ窒素瓦斯ヲ蒸發シ炬火炭火是ニ觸テ忽滅シ坑戶是ニ觸テ呼

吸窒塞シ卒倒ノ死スルトアリ但其患者ヲノ速ニ
 風氣開達ノ地ニ移メ生氣ヲ受シムレハ蘇活ス。或
 微温湯ニ燒酒ヲ和シ與レハ黑物ヲ吐シ醒復ス。○
 或云窒素ノ運營過盛ナレハ榮養ノ補充力ヲ減殺
 シ纖維ノ盈長ヲ毀壞シ諸液ヲ稀涼酷厲ニシ觸動
 機ヲ損敗メ麻痺セシム。或云膽液水液ヲ酷厲ニス
 ○凡動物ハ生氣酸素ヲ得テ長育シ可燃體ハ是ヲ
 以テ焚燒ス然ニ造物者純ラ生氣ヲ以テ大氣トヒ
 ス。却テ窒素居多酸素七分生力ノ偏勝ヲ抑制シ
 中和ヲ得セシム若シ生氣過多ナレハ動物植物ノ生

化。物體ノ焚燒。大過迅速ニノ忽變化シ宇宙間成育
 保續ノ機幾ト熄ム。○此瓦斯ハ呼吸ヲ窒塞スレハ
 酸素瓦斯少許雜レハ呼吸ヲ妨ケス。但大氣中窒素
 瓦斯過多ナレハ血液運行ヲ遲緩シ觸覺敏銳ヲ減
 損ス故ニ肺藏脆弱攣急ノ症ヲ降鎮ス。是ヲ以テ勞
 效ノ患者ハ厩欄ノ蒸氣ヲ嗅引ノ良驗アリ牛馬ノ
 糞ハ多窒素ヲ含ニ因テ肺ノ觸覺敏銳ニノ刺戟衝
 動スルヲ鎮定スレハナリ。或云酸素瓦斯過多ナレ
 ハ血液運行ヲ急疾ニシ壯熱熾衝ヲ増發シ觸覺ヲ
 敏銳ニシ肺ヲ衝動スル故ニ多ク窒素ヲ引テ酸素ノ

刺戟ヲ抑制ス○窒素瓦斯ハ甲蟲螢、羌菁、瓢、蠅、獨角仙、類、蜚蛾ノ類ニ害ナク是ヲ吸收メ生育ス。此瓦斯ヲ硝子鐘ニ充草木ヲ覆ハ木蟲多ク生シ。糞穢及敗肉腐草朽木ヨリ多ク此瓦斯ヲ蒸發スレハ蚊蠅蜚蛾ノ類競簇ヲ以テ知ヘシ○此瓦斯ハ植物ニ裨益アリ試ニ二個ノ硝子鐘ヲ取り一ハ窒素瓦斯ヲ充一ハ尋常ノ大氣トシ草木同株ノ二枝ヲ分チ地ニ就テ撓屈シ各右ノ硝子鐘ヲ覆置ハ窒素瓦斯存ノ枝長育スルヲ特ニ速ナリ○肉類糞穢腐敗物ハ窒素瓦斯多ク常ニ蒸發ス草木ニ喲收管アリテ此瓦斯ノ蒸氣

ヲ吸收シ長茂ノ蕃殖ス殊ニ根及葉遍ク吸收管アリテ窒素ヲ吸入ス類糞穢等ハ此瓦斯ノミナラス炭素鹽類土質油膩脂膏アリテ植物ノ滋養ヲ扶ク○凡地面數寸ノ際ハ窒素瓦斯多シ故ニ種子ヲ下メ能ク芋甲ヲ抽ク試ニ地上ニ硝子鐘ヲ覆ヘハ此瓦斯漸ク瓦ルヲ以テ徴スヘシ

窒素抱合窒素ハ諸物ニ親和シ易カラス或直ニ抱合セス他物ノ交力ヲ藉テ抱合スル者アリ故ニ窒素ハ諸物ニ抱合シ難ク又分離シ易シ○窒素ノ親和交力ノ次序ハ第一溫素第二水素第三酸素第四

炭素第五燐第六硫黃等ナリ○窒素ハ水素ト抱合
ノ揮發瓦斯及揮發精トナル

○榕按ニ揮發瓦斯ハ古來所謂揮發鹽ナリ喩ハ
硃砂揮發華。硃砂。鹿角鹽。琥珀鹽等ニ含メル揮發
竄透ノ瓦斯ノ如シ○揮發精ハ揮發瓦斯ヲ含メ
ル水ナリ喩ハ硃砂加石灰精。硃砂精。鹿角精ノ如
シ○揮發瓦斯及揮發精共ニ一種ノ亞兒加利性
ナリ然レ剝篤亞斯。鹹蓬鹽等ノ亞兒加利性ト異
ナリ。揮發瓦斯ハ窒素ト水素ト抱合ノ成ハナリ
○硃砂揮發華。硃砂。鹿角鹽。琥珀鹽等ハ揮發瓦斯

ヲ含テ凝體ヲ成ス者ナリ

窒素ト酸素ト抱合ノ消酸トナリ。消酸剝篤亞斯ト

抱合ノ消石トナル故ニ窒素ハ消石素ノ名アリ等。其他抱合ノ諸

品各條ニ舉ク○分析術ヲ以テ窒素瓦斯一二分。酸

素瓦斯七八分ヲ合和スレハ火焰閃發ノ發焰消石

精名補ヲ生ス。是ヨリ蒸發スル赤焰是即發烟消石ハ精瓦斯ナリ

多。窒素瓦斯ヲ含メリ○窒素瓦斯ハ水ニ交和スル

ト甚尠シ大抵。水ノ容七十五分ノ一ヨリ多ク交和

セス故ニ水中殆ト此瓦斯ナシ

窒素瓦斯採收說分析術ヲ以テ鹽素精後ヲ硃砂加

石灰精名ニ加レハ鹽酸海鹽生ノ窒素瓦斯分離スルヲ取ル。此法最簡易ニシテ此瓦斯ヲ得ル多シ。或硝子鐘ニ硫加利刺篤亞斯ニ硫若ハ硫加爾幾石灰ニ硫黄ヲ加煨ノ溶液水ニ溶ヲ置ハ是ヲ以テ壘内ノ氣中ノ酸素ヲ吸收ノ抱合シ氣中ノ窒素瓦斯游離シ殘ラ取ル。或銀若ハ水銀ニ消石精ヲ加煮レハ精中ノ酸素ハ其金屬ト抱合ノ酸化シ窒素ハ游離ノ赤煙トナリ蒸發スルヲ取ル。或獸類若ハ魚類ノ鮮肉ヲ消石精ニ浸窒素瓦斯蒸發スルヲ取ル。或揮發鹽ニ酸化金屬ヲ加或消石ニ木炭ヲ加酸素ヲ脱ノ窒素瓦

斯ヲ取ル。或鎂屑ト硫黄ヲ合メ取。或燐ヲ燃メ取。或格兒弗名ニ鍍線ヲ挿シ燐ヲ燃メ取等ナリ。

水素 ヲートルストフ水 ヲートルホルトブレングンデ。

ベギンセル生水

水素瓦斯 ヲートルストフガス水素 ブランデンデ

○ 且クト燃 ブランドバレー且クトト可燃 オントフ

ラムバレー且クトト發焰

水素ハ無形ノ元素ナリ。溫素ト抱合メ水素瓦斯トナル。○水素瓦斯ハ輕稀ノ氣類ナリ。分析術ニテ是

ヲ取ル。臭味ナク色ナク酸性ナシ。或云微臭味アリ
ト是固有ノ臭味ニ非ス他物ノ雜ナリ越列吉的爾
ヲ以テ水ヨリ取者ハ微モ臭味ナキヲ以テ知ヘシ
○秤量諸瓦斯中ニ於テ最輕ク大氣ニ比スレハ輕
一十五倍。酸素瓦斯ニ比スレハ輕一十六倍。此瓦斯
最輕キラ以テ氣球ニ充テ能飄揚ス○此瓦斯。酸素
ト抱合ノ水ヲ生ス。故ニ水素ノ名アリ

所在 水素ハ動物。植物。山物悉是ヲ稟舍シ又大氣ニ
間錯ノ浮游ス○草木ハ夜分此瓦斯ヲ蒸發シ。背陽
蔽陰ノ地ニ在ル草木ハ晝夜是ヲ蒸發ス○湖澤沼

池溝渠等ノ死水或泉。海濱。卑濕鬱蒸ノ草莽密林。一
切動物草木ノ腐壞物アル地。山坑。地洞。智井。廢厠等

ハ常ニ多水素瓦斯蒸升ノ大氣ニ浮游シ或炭水素
瓦斯水素ニ炭素ヲ帶ル瓦斯 硫水素瓦斯水素ニ硫氣ヲ帶ル瓦斯
硫黄ヲ製スル片生 硫黄ヲ製スル片生 亦蒸升ス○或云。石炭坑ヨリ

一種ノ蒸氣噴升シ數月後鳴動スル一雷霆ノ如クノ
忽火焰ヲ發シ坑戸焚死スル一數十人。是水素瓦斯
ト地中ノ百里多斯硫黄ト鑛類ト抱合ノ成者石炭坑ニ多シ 合和ノ發

スル者ナリ○或云水素瓦斯ハ山坑ヨリ噴發シ殊
石炭坑ニ多シ若噴發スレハ坑中聲アル一笛ノ如

ク又形アリテ蜘蛛ノ如ク坑ヲ出ハ球狀ニメ蜘蛛
 ヲ纏如ク。球破潰スレハ其氣散漫シ動物是ニ觸テ
 死ス。季夏ノ頃其絲氣中ニ浮游スルアリ。山坑宏
 潤ナレハ其氣常暢散ノ災害ナシ狹窄ナレハ鬱遏
 ノ蘊積シ遽ニ坑戸ノ炬火ヲ引テ焚燒シ闔山震動
 ノ迅雷巨煩ノ如シ坑戸此氣ニ觸テ死スル者アリ。
 是地中ヨリ噴發スル水素瓦斯ナリ。山燎火井亦此
 類トス。

水素燃性 水素ノ性能燃テ焰ヲ發ス。水素瓦斯ヲ硝
 子壘ニ充其口ニ燭火ヲ點スレハ先壘口ニテ燃工。

漸壘中ニ循燃テ油ノ如シ故ニ此瓦斯燃氣又發焰
 氣ノ名アリ然レ是ニ大氣ノ酸素ヲ引サレハ燃
 ナシ。試ニ燃火ヲ取テ水素瓦斯ヲ充タル罈中ニ投
 スレハ忽滅スルヲ以テ知ヘシ。燃火ヲ瓦斯類ニ投
 ノ滅セス能燃者ハ酸素瓦斯ト鹽素瓦斯即蘇魯林
 瓦斯後ニ
 出ナリ水素。窒素。炭酸等ノ瓦斯ハ燃火ヲ投メ皆滅
 ス。然レ水素ハ酸素ト交力親切ナル故初大氣ヲ右
 ノ罈口ニ引ハ其酸素能壘中ニ入テ燃ニ。大氣多ク
 觸レハ能燃テ總テ可燃體ト同シ。故ニ動物植物凡
 水素ヲ帶者火氣ニ觸レハ水素瓦斯其體ヨリ迸出

シ大氣ノ酸素ヲ引テ焚燒シ焰ヲ發ス。殊脂油類華爾斯類炭燒酒亞爾箇兒等ハ水素炭素多ノ能焚燒ス。山物亦是ヲ帶テ燃者多シ。石炭膏風琥珀石腦油等ノ地脂類ノ如シ。○水素ナキ諸物ハ燒テ焰ヲ發セス但元素類ハ水素ナクメ能燃即硫黃及燐ノ如シ。○諳厄利亞國ノ邊陲燈油乏キ地方ハ水素瓦斯ヲ取リ燈ニ用フ。其法鍊屑四弓ニ硫酸六弓水十八弓ヲ加テ瓦斯ヲ取是ヲ壘ニ貯火ヲ點スレハ燃テ燈火ノ如シ是硫酸ト水中ノ酸素ハ鍊ト抱合シ水中ノ水素自游離ノ瓦斯トナリ出ナリ

搭按ニ本邦越後州火

井ノ如キハ水素瓦斯ノ地坑ヨリ自然ニ噴出スル者ナリ。○此瓦斯ハ殊輕稀ニ能氣中ニ浮游シ火焰ヲ發ス。總テ光焰ヲ現スル諸象ハ水素ヲ基資トス。喩ハ電光ハ水素ト酸素。卒ニ抱合平均セントシ衝擊ノ發シ。又湖澤沼池曠原山寺墳墓等ノ鬼燐龍燈ヲ現スルハ動物植物ノ腐敗質ヨリ水素瓦斯迸逸シ凝聚メ浮游セル者ナリ。濕蒸ノ穀類糞草ノ堆積ヨリ焰光發スルモ亦同シ。

水素抱合 水素ト酸素ト抱合ノ水ヲ生ス。分析術ニテ秤量百分ノ水ヲ剖解スレハ水素瓦斯十二分。酸素瓦斯八十八分トナル。復是ヲ合和スレハ百分ノ

水十ナル。或云分析術ニテ水素瓦斯十五分或云十六分。或云八分或云十六分ヲ硝子鐘ニ入、密閉メ燃、
酸素瓦斯八十五分或云八十六分ヲ硝子鐘ニ入、密閉メ燃、
ハ百分ノ水十ナル。體容ニテ較レハ水素瓦斯二
分酸素瓦斯一分ヲ合メ水十ナル。水素瓦斯最輕キ
故ニ其容多シ。此二瓦斯ヲ合和シ越列吉的爾火ヲ點スレハ鮮焰
ヲ發メ烈爆鳴シ堅剛ノ器ト雖迸裂ス。故ニ其合和
ノ瓦斯ヲ爆瓦斯ト曰フ。原名「オント」ロヘンデガス。○水素瓦斯
ヲ大氣ニ合和スレハ亦水ヲ生ス。分析術ニテ水素
瓦斯二分。大氣一分ヲ合和シ是ニ燭火ヲ點スレハ
爆鳴メ焚燒シ水ヲ生ス。是亦爆瓦斯ト名ク。是火ヲ

點スレハ二瓦斯遽ニ抱合飽和セントノ相衝擊シ
先爆鳴メ火焰ヲ閃發シ融和平均ヲ得テ水ヲ生ス。
喻ハ夏日ノ雷雨ノ如シ。盛暑ノ候。水素若ハ酸素ヲ
含ル水蒸氣。山嶽海陸ヨリ蒸騰メ密雲トナリ遽ニ
湊合メ凝聚シ均平飽和スルニ遑ナクメ彼此激迫
シ先雷電ヲ發メ融決飽和シ平均ヲ得テ驟雨トナ
ルカ如シ。冬春ハ溫素ノ融解力寡メ外騰メ蒸氣緩
徐ナル故ニ雲中ノ二瓦斯漸次ニ交和シ融決均平
ノ水ヲ生シ雨トナル。是ヲ以テ雷電亦稀ナリ。○凡、
亞的兒質ノ揮發銳烈ナル精液類ノ功力ハ殆ト水

素瓦斯ノ稟性屬ス○燒酒ハ水ヲ含リ亞的兒亞爾箇兒ハ水素炭素并其流動スルニ足レキ微少ノ水ヲ抱合ノ成ル分析術ニテ亞爾箇兒十六ヲニ火ヲ點メ燃ハ水十七ヲ生ス是亞爾箇兒ニ含ル水素氣中ノ酸素ヲ引テ抱合シ多量ノ水ヲ生スレハナリ○酸素瓦斯ヲ充タル硝子鐘丹ニテ亞爾箇兒ヲ燃ハ其酸素ト亞爾箇兒中ノ炭素ト抱合メ炭酸瓦斯ヲ生シ又鐘丹ノ酸素ト亞爾箇兒中ノ水素ト抱合メ水ヲ生ス○亞爾箇兒或硝砂加石灰精ヲ硝子鐘ノ半ニ盛り固封シ貯レハ其鐘ノ頸ニ水露凝聚ス

是亞爾箇兒若ハ硝砂加石灰精ノ水素ト鐘中ノ大氣ノ酸素ト抱合メ水ヲ生スルナリ或云亞爾箇兒ハ微ク酸素ヲ含メリ分析術ニテ亞爾箇兒ノ蒸氣ヲ熾紅ノ鍍管ニ通スレハ水素瓦斯ニ些少ノ炭酸瓦斯ヲ帶テ出ルヲ以テ知ルヘシ○水素瓦斯ハ水ニ交和セス是水素ト酸素ノ定量アリテ既ニ飽和シ水トナル故ニ餘分ノ水素ト交渉セサレハナリ○揮發鹽ハ水素窒素抱合ノ成ル

○摺按ニ揮發鹽ハ鹿角鹽硝砂精硝砂加石灰精等ニ含メル瓦斯ヲ作メ云晚近分析家ノ說ニ揮發鹽ハ鹽類ニ非ス揮發瓦斯ナリ此瓦斯ノ水ニ

和スル者即礶砂加石灰精ナリト云。然ハ其臭氣ノ銳烈ナル揮發瓦斯ヲ斥メ揮發鹽トス。礶砂加石灰精。礶砂精ハ流動ノ揮發鹽ニメ揮發瓦斯ノ水ニ和スルナリ。鹿角精ハ油雜ル故ニ純粹ノ流動揮發鹽ニ非ス

○水素ノ親和。交力ノ次序ハ第一溫素。第二窒素。第三酸素。第四硫黃。第五磷。第六炭素等ナリ

水素稟性 水素ハ殊動物植物ト水ヲ資生スル元素

トス。但天造純粹ノ者ナシ純粹ノ窒素。魚類ノ氣囊ニ在カ如クナラサルヲ云

諸元素中。水素ノ性最揮發ナリ。諸元素ト抱合シ其

性カヲメ逞發セシム○水素ハ全身ノ觸覺機ヲ獎進シ觸動機ヲ靜止シ多ク水液ヲ生メ稠血ヲ稀釋シ^名湧^イ乙^イヲ生メ血ノ纖維^{血纖維}ヲ減損シ水氣ノ排泄ヲ增加メ固形ノ凝聚カヲ崩壞ス○此瓦斯ハ動物ノ呼吸ニ害アリ。凡呼吸アル動物ヲ取テ此瓦斯ヲ充タル硝子鐘ニ入レハ呼吸忽窒塞ノ死ス。但其瓦斯ニ大氣ヲ加テ動物ヲ入レハ呼吸暫壅塞セス。然ハ水素ノ性毒アルニ非ス大氣ノ酸素ナキニ因ル

○或云水素ハ毒アリ。是ヲ燃メ炭水素瓦斯。硫水素瓦斯共ニ前トナレハ其毒殊甚シ。故ニ水素瓦斯ヲ

吸入スレハ頭眩暈。昏冒。肢體困倦。短氣促迫。精力
疲脱不遂。皮膚黃黑色ニノ死ス。○水素瓦斯ハ草木
ニ害ナク却テ能長育スルヲ窒素瓦斯ノ如シ

水素瓦斯採收說 分析術ニテ鍍管或云鍍線ヲ卷テ磁管ニ挿スヲ

取テ爐ニ入燒テ熾紅トシ此管ニ湯蒸氣ヲ通スヒ

ハ鍍ト酸素ト交力緊切ナル故ニ鍍ハ湯中ノ酸素

ヲ引テ抱合シ酸化ノ鍍管ノ裏面ニ著テ赤色トナ

ル。湯中ノ水素ハ游離シ温素ト抱合メ瓦斯トナリ

分析術装置ノ硝子鐘ニ出ツ。乃其鍍管ヲ衡テ酸素

ノ量ヲ知リ。湯ノ減量ヲ衡テ湯蒸氣ノ量ヲ知リ。硝

子鐘ニ出ル水素瓦斯ノ量ヲ會計スレハ初ニ用ル

湯水ノ量ニ契合ス。或鍍線ヲ卷テ硝子管ニ挿シ爐

ニ入湯蒸氣ヲ通メ水素瓦斯ヲ取テ前法ノ如クス

或鍍屑若ハ亞鉛ニ稀硫酸或稀鹽酸ヲ注加テ其蒸

發スル水素瓦斯ヲ取ル。或子實多キ生草蚕豆。綠豆等ヲ

取テ蒸餾シ水素瓦斯ヲ取等ナリ

炭素 「コールストフ」

炭素ハ動物。植物。山物ニ稟含シ。殊ニ植物。山物本然

ノ元素トス。又酸素ト抱合メ炭酸瓦斯トナリ大氣

及物體ニ間錯ス
 炭素質 炭素ハ炭中黑色ノ物質ナリ。凡、明亮淨白ノ者ト雖モ燒テ黑色トナル者ハ皆炭素ヲ含リ。分析術ニテ是ヲ採ル。其質黑色乾燥。研末スヘク。臭味ナク火ニ燒テ煙ナシ。○天造純粹ノ炭素ハ金剛鑽ナリ。故、明亮ノ寶石ナレバ燒テ黑色トナル。是ヲ以テ炭素一ニ金剛鑽素ト名ク。或云炭素ハ純粹特立ノ者ナク皆他物ヲ帶フ。金剛鑽ト雖モ酸素アリ金剛鑽千分ハ炭素六百四十三分。酸素三百五十七分ニシテ成ル。○

金剛鑽ハ風氣開達ノ地ニテ燒ト雖モ燒セス。烈火ニ煨テ質變セス。唯分析術ノ裝置ニテ酸素瓦斯内ニ入火ヲ點スレハ焚燒メ黒炭トナル。○石炭膏風石腦油。脂油類。蜂蜜。沙糖。燒酒等ハ多ク炭素ヲ含メリ。○石墨炭素ト鉄ヲ以テ成リ或鉛亞鉛等ヲ含メリ。鑿黒檀。烏賊黒汁ノ如キハ自然ニ炭素ノ黑色ヲ現ス者ナリ。○總テ炭ハ酸素ヲ帶フ。凡、物體焚燒スレハ大氣ノ酸素ヲ引。故ニ既ニ灰トナレハ炭素ハ酸素ト抱合メ炭酸瓦斯トナリ。灰質ニ留テ酸化シ其餘ハ大氣ニ升散ス。○木炭ハ炭素多ト雖モ全體盡炭素ニ非ス。水素。酸素。

名物考補遺 卷八 風雲堂藏

亞兒加利鹽刺篤亞斯加爾幾土石灰結白石英
或或銻滿俺硫酸磷酸等少許ヲ含リ或云木炭ハ水
分ノ一五千是ヲ煨燒スレハ瓦斯類酸類ハ氣中ニ升
散シ鹽類土類銻滿俺ハ殘テ灰トナル○骨灰ハ磷
酸加爾幾鹿角燒灰骨角類窒素少許ヲ含メリ
炭素抱合植物ニ含ム炭素ハ水素酸素ト抱合メ植
酸ヲ成シ植酸ハ橙枸櫞蓆醋或脂油類華爾斯炭燒
酒亞爾箇兒等ヲ成ス是其元素ト各種ノ物質抱合
多少ノ度アルニ因テ其形質ヲ異ニスルナリ○油
ハ炭素水素抱合メ成ル動物植物ノ油共ニ同シ或水氣ヲ帶或

香氣ヲ含ム○油類ハ揮發油ト固油ノ二種アリ。揮
發油ハ總テ植物ノ蒸餾油ヲ云。固油ハ總テ蒸餾油
ニ非ル油ヲ云。喻ハ亞麻油。扁桃油。阿利襪油。胡桃油。
等一切搾油及禽獸等動物ノ脂油。又諸煮油。浸油ヲ
云○固油百分ハ炭素七十九分。水素二十一分ヲ以
テ成ル。是ニ酸素ヲ帶レハ其油稠厚トナリ。或蠟ト
ナル○往昔ハ鹿角油等ノ動物油ヲ揮發油ニ屬ス
フシチホーリ晚近ハ焦油ニ揮發瓦斯ヲ含者トス。故ニ往昔動物
體ニ揮發油ヲ含ムト云者ハ即揮發瓦斯ヲ含メル油
ナリ。人類禽獸等ノ動物油ハ皆固油ニ屬ス○亞的

兒ハ酒油ノ名アレハ一種ノ精液ニノ油質ニ非ス
 ○琥珀油。石腦油等ハ毘黠密那地脂ノ一種琥珀ノ條ニ出ノ流
 動スル者ニノ一種ノ脂液ナリ揮發油。固油。華爾斯
 羯布羅質ニ非ス○酸素瓦斯ヲ硝子鐘ニ充テ固油
 ヲ入レ火ヲ點メ燃ハ水及炭酸瓦斯ヲ生ス。是油中ノ
 水素ト鐘中ノ酸素ト抱合メ水ヲ生シ油中ノ炭素
 ト鐘中ノ酸素ト抱合メ炭酸瓦斯ヲ生スレハナリ
 ○炭素ハ水。燒酒。諸酸酸液酸精等ヲ云亞兒加利鹽ニ交和
 寡ニ燒酒ハ既ニ適宜ノ炭素ト飽和メ成故ニ餘分
 ノ炭素ト抱合セサレハナリ。但炭素。酸素。抱合メ炭

酸トナルハ能諸酸類及亞兒加利鹽類ト交和ス
 ○炭素ノ親和。交力ノ次序ハ第一酸素。第二硫黃。第
 三磷。第四窒素。第五水素。第六矽。第七曹達。第
 八揮發鹽。第九加爾幾前出等ナリ
 炭素稟性植物ハ炭素。水素。酸素ヲ以テ資生ス○動
 物ノ炭素ハ鉛銅等總テ金屬ノ毒ヲ解ス。但水銀毒
 ハ祛テ能ハス毛革角肉等ノ炭ヨリ取ル○炭素ノ性能諸物ハ
 香臭及色ヲ脫除シ腐敗ヲ防止シ脂油ヲ吸收メ淨
 除ス動物植物ノ炭素皆同シ喻ハ炭素ヲ外敷メ口臭ヲ去リ敗
 肉ノ臭氣ヲ消シ石腦油。琥珀油。硫黃。拔爾撒謨。鹿角

精。焦油類。葱蒜等ノ臭氣。器皿瓶罈ニ染汚セルヲ淨
 除スルカ如シ。○酸化。金屬ハ炭素ヲ加煨燒スレハ
 故ノ金屬トナル前ノ酸化ノ條ニ出。○或云炭素ハ磁石カノ
 基資トシ。廢物ノ重量。引力。粘著吸貼力。收縮凝聚力
 ヲ成ス者トス。人身ニ在テハ。觸覺機ヲ減損シ。觸動
 機ヲ増進ス。故ニ炭素ノ運營過盛ナレハ。觸覺機ヲ
 遲鈍シ甚ニ至レハ。觸動機亦損敗シ。精神昏憤ノ死
 ス。○或云炭素過多ナレハ。新血補充ノ機能ヲ阻遏
 シ。鮮紅血ヲ黧黑色ト爲シ。膽液ノ分泌過多ニシテ。稠
 厚黑色トナリ。水液ノ分泌減耗ノ脂肪盈實ス。

炭素採收法。油煙ヲ取。坩堝ニ入。蓋閉ノ煨過スレハ

水素及揮發鹽盡去テ純粹トナル。是ヲ硝子壘ニ入

固封シ貯フ。又法。鳩爾苦硝子壘ノ塞ニ用ルヲ取。水ニ

煮テ鹽氣等ヲ去。乾シ。坩堝ニ入テ蓋閉シ。或陶製ノ

列篤兒多ニ入。熾紅ノ黑炭ト爲シ。毫毛煙ナキニ至

テ。磁鍋ニ入。多ク蒸餾水ヲ加。煮テ乾シ貯フ。又法。輕

キ木材ノ炭ヲ取。碎片トシ。坩鍋ニ入テ蓋閉シ。其蓋

ニ一小孔ヲ穿テ煨。下半時。若バ一時ニシテ。火ヲ下シ

冷定ノ取出シ。灰ヲ吹去リ。壘ニ收メ固封シ貯。又法。

木材ノ細片ヲ坩堝ニ入。蓋閉シ煨過メ。研末シ。是ヲ

稀鹽酸 海鹽精ニ水ヲ加、稀クスル者ニ投メ、淘洗スレハ炭ニ含メ
 ル加爾幾土。珪土。出等ノ土質ハ盡ク鹽酸液ト抱合
 シ炭素分析ス。其液ヲ傾去リ又蒸餾水ヲ加テ數回
 淘洗シ乾貯ス。○凡動物植物ノ炭素ヲ取ニハ初中
 等ノ火候トシ漸次ニ烈火トシ煨燒スレハ炭ニ含
 ル水素及水揮發質盡揮散メ純粹ノ炭素トナル

炭酸 「コールストフ、シウル」

炭酸瓦斯 「コールストフ、シウルガス」又「コールシウルガ」

炭酸瓦斯 **古名** 「ハステルクト」固「トシウル」氣「ル」

トシウルガス 「瓦斯」 「ハステルクト」 「トシウル」 「ル」
ケレイトシウルガス 「結麗土」 「酸瓦斯」

炭酸ハ炭素。酸素抱合メ成ル無形ノ元素ナリ。溫素
 ト抱合メ炭酸瓦斯トナル。○炭酸瓦斯ハ精微ノ氣
 類ナリ分析術ニテ是ヲ取ル。色ナシ然レ酸性アリ
 テ微酸味鑽透シ酸臭ヲ帶フ。是ニ莖菜舍利別ヲ加
 レハ其青色變メ紅色トナル。是此瓦斯ノ酸性アル
 徴ナリ。○炭酸瓦斯ノ容。百分ヲ割解スレハ炭素二
 十八分。酸素七十二分アリ。或云。炭素一容。酸素瓦斯
 二容合メ炭酸瓦斯。一容トナル。炭素酸素瓦斯ハ三
 容。抱合スレハ減縮

ノ一容ノ炭酸瓦斯
ストナルヲ云 炭素一容ノ秤量六十錢アリハ酸
素瓦斯二容ノ秤量六十錢アリ○炭酸瓦斯ノ秤
量大氣ニ比スレハ重シ。是ヲ取テ大氣千錢ノ容ト
シ衡レハ千四百二十四錢アリ或云大氣百二十錢
アレハ炭酸瓦斯百八十錢アリ或云大氣四百五十
五錢アレハ炭酸瓦斯五百六十一錢アリ故ニ諸瓦
斯中炭酸瓦斯ノ秤量最重ノ稠厚ナリ是ヲ硝子鑊
ニ傾寫セハ鑊中ニ入テ宛モ液類ノ如シ他ノ瓦斯
ル故ニ分析術ノ硝子鑊ヲ其鑊口ヲ開キ置ト雖モ
用レサレハ鑊ニ入ル能ハス
大氣是ニ混入セス。又此瓦斯ヲ以テ大氣ヲ充タル

鑊ニ注入スレハ速ニ混和セス其輕重稀稠同カラ
サレハナリ。此瓦斯最稠厚ニシテ重キ故ニ濛氣ノ下
層ヲ成ス地面ニ近接スル
最低ノ氣ヲ云

所在炭酸ハ動物植物山物ニ稟含シ或大氣ニ交錯

シ鑛泉洞坑火山等ニ多シ諸物ニ稟含セル炭素
ハ自然ニ酸素ト抱合メ炭酸ヲ生シ大氣ニ升散ス
是數件アリ凡ソ人類禽獸等一切呼吸アル動物ハ常
ニ生氣ヲ吸收シ諸部ノ營養ヲ濟テハ血中メ炭素
ト抱合メ炭酸瓦斯トナリ呼吸ヨリ排泄シ又表發
ノ蒸氣トナリテ發泄ス酒醬等一切造釀酵類ヨ

リ炭酸瓦斯ヲ蒸發ノ氣中ニ分散ス。酒庫麴窖等ハ殊多シ。酒。燒酒。麥酒等ヲ蓋ニ注テ生スル泡沫ハ即炭酸瓦斯ナリ。○諸物焚燒スレハ其燃體ノ炭素ト氣中ノ酸素ト抱合メ炭酸瓦斯トナリ大氣ニ分散ス。○燃火ニ水少許ヲ注キ若ハ雨雪ヲ受レハ其燃體ノ炭素ハ大氣及水中ノ酸素ト抱合メ多ク炭酸瓦斯トナリ且水中ノ水素瓦斯モ迸逸シ燃ル故ニ火勢殊ニ熾盛ナリ。○市井ニ在テハ人家日夜ノ炊竈薪炭等山野ニ在テハ金石煨煉木炭石灰礶砂硝子陶瓷瓦磚ノ製造ニ因テ其炭素ト氣中ノ酸素ト

抱合メ多ク炭酸ヲ生シ大氣ニ分散ス。○試ニ硝子鐘ニ熾炭ヲ内覆ヒ其火滅メ後鐘内ノ氣ヲ驗スレハ氣中ノ酸素ハ熾炭ノ炭素ト抱合メ炭酸トナル故ニ鐘内唯炭酸ト窒素ノニ瓦斯ノニ殘テ以テ知ヘシ。○草木ノ莖葉等綠色アル處ハ晝日酸素瓦斯ヲ蒸發シ夜分ハ炭酸瓦斯ヲ排泄シ花實幹根等ハ晝夜共ニ此瓦斯發泄メ氣中ニ散漫ス。故ニ室中多ク盆種ノ草木芳香ノ花類ヲ排置スレハ夜分此瓦斯多ク蒸發スルヲ以テ人其室ニ在ハ或頭旋昏冒ヲ發ス。○動物腐敗ノ尸多キ地ハ炭酸瓦斯揮發瓦

斯前出。水素瓦斯。炭水素瓦斯。硫水素瓦斯。蒸發ノ大氣ニ升散ス。○山物亦多ク炭酸ヲ含メ即炭酸加爾幾前出炭酸加利亞斯。炭酸曹達鹽蓬炭酸苦土麻堀亞鉛粉等ノ酸化金屬是ヲ帶力如シ。○火山洞其他深坑土窖ヨリ炭酸瓦斯ヲ噴發スルト多ク即那波里國ノ都邑ノ山坑ヨリ此瓦斯毎日時ヲ定テ噴發スルカ如シ。○鑛泉溫泉冷泉共云炭酸ヲ含者十ノ八九ニ居リ。硫水素瓦斯出ヲ含者十ノ五六ニ居ル。拔律窟泉泉ヲ剖解スレハ泉一壘壘容二十リ炭酸瓦斯ニ壘泉ニ含ル炭酸ヲ剖解ノ瓦斯炭酸加利爾幾麗其溶増スト一倍

註 炭酸加利亞斯各四氏鹽酸曹達海十二氏出ツ。是ヲ合和スレハ復故ノ泉此此瓦斯ハ水ト親和能抱合スレハナリ。或云分析術ニテ泉ニ含ル物質ノ多少秤量ヲ辨シ是ヲ水ニ合和スレハ人工以テ天造ノ藥泉ヲ製スヘシ。○炭酸瓦斯ハ諸物ヨリ發メ氣中ニ升散スルト右所說ノ如キ故ニ此瓦斯大抵大氣ノ千分一ヲ成ス。或云市井都會木炭石灰陶瓦師坑戸ノ地火山洞坑近邊ハ此瓦斯多ク大氣ノ十分一雜リ或十六分ノ三雜リ或曠原荒野深山幽谷等亦大氣百分ノ一二ヲ帶地ノ岩云然

然皆氣中ニ薰滌混淆セル者ニテ隨地各處多少
不同アリ

炭酸抱合炭酸瓦斯ハ能水ト抱合シ大抵同容等分

ノ量ヲ水ニ喩收ス。大氣壓力多キハ水容會三四倍

若ハ五六倍モ喩收ス然レ夏暑嚴寒ニハ此瓦斯自

水ヨリ分離シ揮散ス。故ニ沸湯ト水中ニハ炭酸十

シ嚴寒ノ頃溝渠ノ堅冰下ニ氣泡ヲ現スハ即此瓦

斯水ヨリ游離シ出者ナリ水ヲ蒸餾ノ初餾三分一

ヲ棄去ハ水中ニ混スル炭酸瓦斯類ヲ除ナリ水

槽分析器ニ水ヲ盛リ其水ト同容ノ炭酸瓦斯ヲ罈

ニ充テ是ヲ槽上ニ倒置スレハ其瓦斯漸ク水ト抱

合シ罈中毫モ瓦斯ナキニ至ル然レ水ノ容倍増セ

ス是其瓦斯ニ含ル温素散逸スレハナリ但此瓦斯

温湯ニハ合和セス右ノ如ク炭酸ヲ飽和セル水ハ

清澄ニメ氣味微竄透シ爽涼ノ微酸味ヲ帶フ。是ヲ

炭酸水ト曰フ。但温レハ炭酸盡ク蒸散ス其性効鎮

嘔飲名鏡ニ出ツ鎮ト同シ。炭酸水ハ胃ノ攣急ヲ鎮

メ嘔逆ヲ治シ又炭酸鹽類剝萬亞斯蘇蓬鹽風化石

ヲ溶解ス○炭酸水ヲ以テ莖菜花紙其花汁ニ濕

シ或莖菜舍利別ニ加レハ青色變メ紅色トナル是

本草綱目 卷八 氣雲堂藏

其水酸性アル徴トス。○人類畜類等ノ呼氣ハ炭酸ヲ帶ル故ニ其呼氣ヲ堇菜花紙ニ受レハ漸紅色トナル。是ヲ風日ニ暴ハ氣中ノ酸素ヲ以テ炭酸ヲ引去故ニ復故ノ青色トナル。酸素寡キ者ハ是ニ氣中ノ酸素ヲ引キ。酸素多キ者ハ是ヲ氣中ニ引去ハナリ。○炭酸ハ亞兒加利鹽類。土類ト交力最親切ニノ自然ニ抱合ス。故ニ天造ノ亞兒加利鹽土ハ皆必炭酸ヲ帶フ。炭酸ナキ亞兒加利鹽土ハ皆人工ニテ炭酸ヲ去者ナリ。喻ハ炭酸加利。炭酸曹達。炭酸加爾幾共ニ上ノ如シ是ヲ炭酸鹽ト曰フ。分析術ニテ其炭ニ註ス

酸ヲ盡脱スル者ハ硝子罎ニ入固封シ貯サレハ復氣中ノ炭酸ヲ引テ抱合シ炭酸鹽トナル。故ニ炭酸ハ土類金屬ニ抱合スル者多シ。但炭酸ノ性抱合シ易シト雖復分離シ易シ是能水ニ合和スレテ煮沸スレハ忽散逸スルカ如シ。○炭酸亞兒加利ヲ酸精ニ加レハ滾淬ス。炭酸ナキ亞兒加利ヲ酸精ニ加レハ能抱合スレテ毫モ滾淬セス。○硫黃ハ亞兒加利液炭酸ヲ脱セル剝篤亞斯ヲ水ニ溶解ス。液固整乙典埤羅偈ト同シニ溶化スレテ炭酸亞兒加利液ニハ溶化セス。硫黃ヲ亞兒加利液ニ溶シ管ヲ入テ吹ケハ呼氣ノ炭酸ト亞兒加利ト抱

合ノ炭酸亞兒加利トナル故ニ硫黄ハ分離シ底ニ沈ムナリ。○硫黄ヲ含ル泉ハ浴槽ニ湧出ノ十二分時ヲ經ハ泉中ノ亞兒加利ト氣中ノ炭酸ト抱合ノ炭酸加利前出トナリ。硫黄ハ分離シ湯花トナリテ浮ミ或濁テ乳色トナリ底ニ沈ム。○或云諸物炭酸ヲ含ハ凝結シ是ヲ脫スレハ溶解スル者アリ。喻ハ鹽潮水ノ大氣ニ觸テ結芒スルハ氣中ノ炭酸瓦斯ヲ引テ凝結スルナリ。石灰礦ハ多ク炭酸ヲ含リ燒テ生石灰トナレハ炭酸脫スル故ニ能水ニ溶化メ澄清トナルカ如シ。若炭酸ヲ帶レハ其水濁テ風化石

灰トナリ器底ニ沈ム。○炭酸ハ生石灰ト交力最緊切ニメ能抱合ス。喻ハ生石灰ヲ水ニ溶シ大氣ニ暴レハ上面ニ膜ヲ結フ。是氣中ノ炭酸ヲ引テ風化石灰トナリ凝結メ膜トナリ且器底ニ沈テ塗渣トナル。或其塗渣ノ多少ヲ衡テ石灰ニ引所ノ炭酸ノ多少ヲ測リ。或其上面ノ膜ヲ取テ硫酸若ハ鹽酸ヲ注ハ石灰ハ其酸精ト抱合シ炭酸瓦斯ハ游離ノ氣中ニ蒸散ス。生石灰ハ炭酸ナキ亞兒加利ナル故ニ右ノ酸精ト抱合セス然レ既炭酸ヲ引テ風化石灰トナレハ能酸精ト抱合ス。其膜ヲ煨燒スレハ炭酸ハ瓦斯トナリテ氣中ニ升散

灰ニ復テ生石トナル。○凡、炭酸アル諸液ニ生石灰水ヲ加レハ
 忽、炭酸ト石灰ト抱合メ炭酸加爾カハル幾カ風化トナリ器
 底ニ沈テ渣トナル。故ニ生石灰水ハ炭酸ノ有無
 ヲ驗スル試料トス。喻ハ炭酸ヲ帶ル水ニ生石灰水
 ヲ等分ニ加レハ炭酸ハ石灰ト抱合メ乳色ノ渣ト
 ナル。或、生石灰水ヲ盛タル器上ニテ木片ヲ燃セハ
 其炭酸瓦斯ヲ石灰水ニ引テ乳色トナル。或、炭酸瓦
 斯中ニ生石灰水ヲ注ハ忽、抱合メ其水濁リ風化石
 灰トナリテ渣ヲ生ス。或、人類禽獸ノ呼氣モ生石灰
 水ニ觸レハ呼氣ノ炭酸ト石灰ト抱合メ風化石灰

トナリ沈テ渣ヲ生レ或、管ヲ生石灰水ニ挿シ吹
 下六分時ニメ其水乳色トナルカ如シ。○血及乳汁
 ハ炭酸ヲ含リ古人乳汁ノ酸敗ヲ防、爲ニ生石灰水
 ヲ加テ存服セシム。然、石灰忽、乳中ノ炭酸ト抱合
 メ器底ニ沈ミ乳汁ノ性効脱ス。○汗及尿亦炭酸ヲ
 帶ス。試ニ人汗二錢許ヲ取、生石灰水六錢ヲ加レハ
 汗ノ炭酸ト抱合メ風化石灰トナリ沈テ白塗トナ
 ル。人尿十二錢、生石灰水一弓ヲ合スレハ亦右ノ如
 ク抱合メ尿ノ黄色消シ沈テ白塗トナル。○人身ノ
 諸液ハ多ク炭酸ヲ帶ス。但、膽液ハ炭酸甚微ナシ。洵

乙ハ殆ト炭酸ナシ。津唾胃液。脾液ハ絶テ炭酸ナシ。然レ痛風毒アル人ノ涎唾ハ炭酸アリ。石灰水ノ痛風ニ効ナキハ盡其炭酸ト抱合メ病毒ニ交渉セサレハナリ。○刺絡ノ血未^ト湧^ヒト分^ル者ハ炭酸ヲ含メリ。平人ノ絡ヲ刺テ血四錢許ヲ取り速ニ生石灰水十六錢ニ加レハ三時許ヲ經テ風化石灰一錢許。器底ニ沈ム。其塗ニ硫酸ヲ注加スレハ滾淬ス。是風化石灰ノ徵ナリ。但刺絡ノ血既ニ湧^ヒト分^ル者ハ炭酸揮散スル故ニ其塗生セス。○或云羯布羅龍腦ハ水ニ和セサレレ生石灰ヲ等分ニ和シ是ヲ

生石灰水ニ加レハ能水ニ溶化メ澄清ノ液トナル。羯布羅ハ炭酸ヲ帶ル故ニ其炭酸ト石灰ト抱合メ風化石灰トナリ沈テ塗トナル。其羯布羅ハ炭酸ヲ脱スル故ニ水ニ和メ澄清ノ液トナリ服シ易ク良効ヲ奏ス。阿魏。盧會。沒藥。乳香。葯刺巴。幾那。等モ右ノ如ク藥氣能水ニ融和ス。○古賢云。脂油類ハ炭酸ヲ含ム故ニ水ニ溶化セス。羹肥トナリテ浮ム。炭酸ノ性。物ヲノ凝固セシムレハナリ。是ニ亞兒加利鹽液出テ加レハ炭酸ト抱合スル故ニ脂油ハ炭酸ヲ失テ石鹼トナリ能水ニ溶化ス。然レ試ニ石鹼ヲ水ニ

溶ノ炭酸瓦斯ヲ合和スレハ石鹼ノ脂油復炭酸ヲ
 含ニ由テ水ニ和セス分テ水面ニ浮ナリ炭酸
 炭酸稟性炭酸過多ナレハ動物ニ害アリ。大氣百分
 中此瓦斯四五分雜レハ其害ヲ受ク○凡温血ノ動
 物人類禽獸鯨等此瓦斯中ニ入ハ呼吸忽窒塞ノ死ス○炭
 火多キ密室酒醬泡釀ノ窖庫焚燒ノ煙氣或洞泉深
 井地坑等ニ入人此瓦斯ニ觸テ呼吸窒塞シ卒倒ス
 ルトアリ或此瓦斯ヲ吸入ノ頭眩眩冒苦悶昏睡麻
 痺睡症ヲ發スル者アリ○或云炭酸過多ナレハ心
 藏ノ觸覺機ヲ毀損シ酸素ノ生力ヲ奪去メ筋肉ノ

觸動機衰敗シ鮮紅ノ血色黯黒トナル故ニ其屍ヲ
 剖觀スレハ血脉及腦ニ黒血滿テ膨脹シ膽液亦黒
 色ナリ此皆炭酸ニ含ル炭素ノ所爲トス○炭酸瓦
 斯ノ毒ニテ死セル人ハ速ニ風氣開達ノ地ニ移シ
 數新鮮氣ヲ以テ口鼻ヨリ肺ニ吹入ハ蘇活ス○稠
 人羣集ノ地ハ此瓦斯多キニ因テ呼吸不利苦悶ヲ
 覺トアリ故ニ病室ハ殊衆多ノ看待候問ヲ禁シ多
 炭爐燈火ヲ設トナク新氣ヲ迎引スヘシ○此瓦斯
 ハ能竄透シ嗅神經ヲ刺戟メ嚏ヲ發シ若ハ眩冒セ
 シム醇酒ノ慄悍氣薰スルハ即此瓦斯ナリ酒類ハ

是ヲ含ミ氣味芳美ニ醱陶醱酏セシム。此瓦斯耗散スレハ酸敗ス。煙草ノ炭素ハ氣中ノ酸素ヲ引テ炭酸瓦斯トナリ人ヲ酔冒昏暈セシム○薪炭等熾焚スレハ多氣中ノ酸素ヲ引テ炭酸瓦斯ヲ生スル故ニ其傍邊ノ氣ハ唯炭酸ト窒素ノ二瓦斯ノミ多ク室中ニ壅鬱シ人ヲ頭痛昏眩嘔吐ヲ發セシム○炭酸瓦斯ハ火ヲ點メ焚燒セス又燃火燭火是ニ觸テ忽滅ル猶酒醬泡釀ノ桶上ニ燭火ヲ携レハ其蒸氣ニ觸テ忽滅ルカ如シ○炭酸ハ草木ニ害アリ此瓦斯ヲ充タル器中ニ草木ヲ入貯レハ莖葉凋落ス或大氣中此瓦斯八分一アレ

ハ大ニ草木ヲ害ス。但炭酸ヲ含メル水炭酸ヲ草木ノ根ニ灌ケハ害ナシ是炭素ハ植物資成ノ一元素タル故ニ炭酸中ノ炭素ハ其根ニ喩收シ酸素ハ瓦斯トナリテ升散スレハナリ

炭酸瓦斯採收說 分析術ニテ酸素瓦斯ヲ充タル器

中ニ木炭ヲ入レ燃ハ木炭ノ炭素ト酸素ト抱合ノ器中ノ氣皆炭酸瓦斯トナル。大抵木炭一比ヲ燃ハ酸素瓦斯二比九弓一錢十氏ヲ喩引メ炭酸瓦斯三比九弓一錢十氏トナリ。炭ト酸素ノ原量毫モ減セス或酸素瓦斯ノ器中ニ金剛鑽ヲ入レテ火ヲ點シ燃ハ

其氣皆純粹ノ炭酸瓦斯トナル或炭酸亞兒加利鹽
炭酸加爾幾炭酸ニ稀硫酸精若ハ鹽酸ヲ注ハ亞
加利炭酸曹達兒加利鹽ハ硫酸若ハ鹽酸ト抱合シ炭酸ハ游離ノ
瓦斯トナルヲ取ル或炭酸苦土前出炭酸礬土白聖陶
類等ニ燐ヲ加烈火ニ煨ハ炭酸瓦斯分テ蒸發スル
ヲ取ル或磁管ニ炭末ヲ丹燒テ通紅トシ管本ヨリ
酸素瓦斯ヲ通スレハ管末ヨリ炭酸瓦斯出ヲ取ル
或麥酒鑛泉ヨリ此瓦斯ヲ取り或酸化金屬ニ炭末
ヲ加煨テ取等ナリ

遠西醫方名物考補遺卷八終

