



新式化學

太田雄寧譯纂

八

= 4
3396
8



=4
3396
8

新式化學卷之八

目次

第十章 積極四價原子

第三亞鉛

二格魯兒亞鉛

酸化亞鉛

水酸化亞鉛

硫酸亞鉛

炭酸亞鉛

硅酸亞鉛

新式化學

卷之八

目次

一

大日出版

<2019-42>

硫化亞鉛

加度繆母

第四麻屈涅叟母

二格魯兒麻屈涅叟母

舍水格魯兒麻屈涅叟母

酸化麻屈涅叟母

水酸化麻屈涅叟母

第十硫酸麻屈涅叟母

炭酸麻屈涅叟母

第五加爾叟母

二格魯兒加爾叟母

第十酸化加爾叟母

水酸化加爾叟母

硫酸加爾叟母

炭酸加爾叟母

磷酸加爾叟母

第六斯篤倫去母

二格魯兒斯篤倫去母

酸化斯篤倫去母

水酸化斯篤倫去母

硝酸斯篤倫去母

二酸化斯篤倫去母

拔留母

二格魯兒拔留母

一酸化拔留母

硝酸拔留母

硫酸拔留母

二酸化拔留母

第十一章 積極一價原子

第一銀

格魯兒銀

酸化銀

水酸化銀

硝酸銀

二酸化銀

第二利叟母

利叟母之複合物

第三詰謨紐母

格魯兒詰謨紐母

硫酸詰謨紐母

新編化學 卷之八 大田印書館

硝酸諸謨紐母

炭酸諸謨紐母

第四曹曹母

格魯兒曹曹母

酸化曹曹母

水酸化曹曹母

硫酸曹曹母

炭酸曹曹母

硝酸曹曹母

磷酸曹曹母

第五剝篤亞叟母

格魯兒剝篤亞叟母

沃顛剝篤亞叟母

貌魯繆母剝篤亞叟母

酸化剝篤亞叟母

水酸化剝篤亞叟母

格魯兒酸剝篤亞叟母

硫酸剝篤亞叟母

硝酸剝篤亞叟母

炭酸剝篤亞叟母

新編化學 卷之八 目次 四



第六律彪曾母鹽類

第七攝叟母並叟母

稀有原素類

水類

類

類

類

類

類

新式化學卷之八目次

新式化學卷之八

東京 太田雄寧譯纂

第十章 積極二價原子

第三亞鉛 ZINC

符號 Zn 原子量六五、和價二、氣重三二、

五、分子量六五、

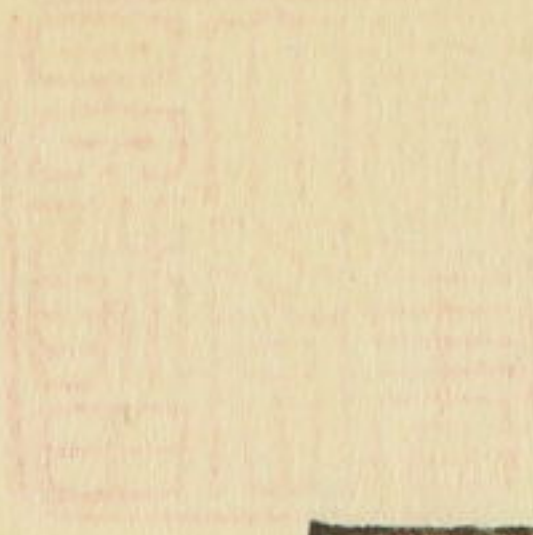
未歷及所在 亞鉛礦、古代希臘人既之ヲ黃

銅、製法ニ用ヒタリ而シテ歐羅巴ニ於テ亞鉛

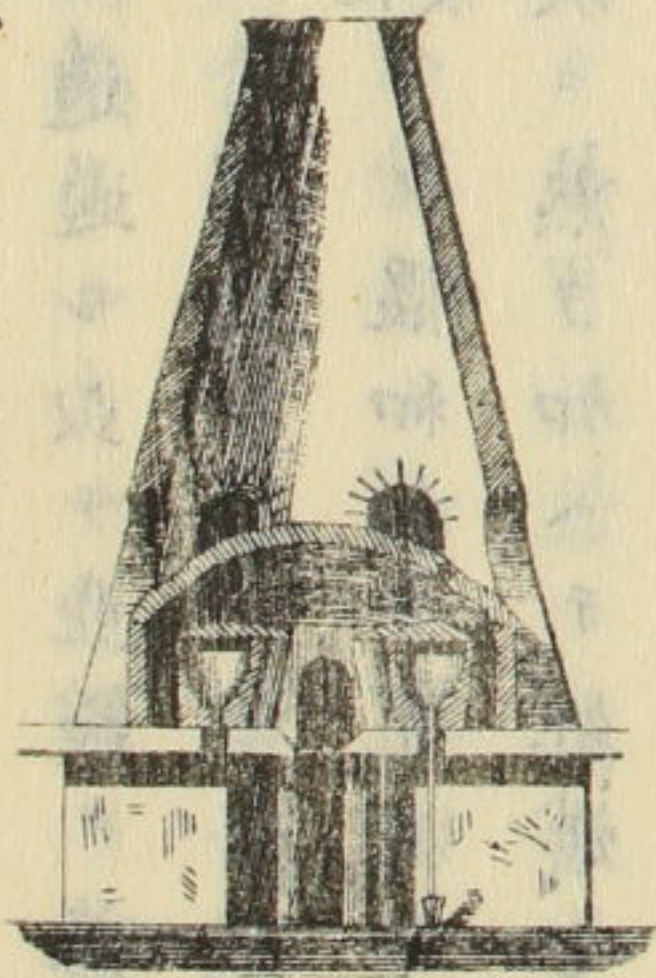
ノ採取法ノ發明セシハ一千七百年間ニアリト
 ス此時ニ及フマテハ專ラ支那ヨリ輸入セシト
 云ヘリ

亞鉛ハ天然獨存セス常ニ複合シテ炭酸亞鉛、硅
 酸亞鉛或ハ硫化亞鉛トナリテ地上ニ現存ス亞
 鉛ヲ産スルノ地ハ歐羅巴(英國ハ最モ之ニ富ム)
 及ヒ北亞米利加等ナリ

製法 炭酸亞鉛鑛ヨリシテ之ヲ得ルニハ先ツ
 鑛ヲ取り倒焰爐ニ盛リテ焙燒シ以テ其中ニ含
 ミタル水ト炭酸トヲ驅逐シ此ニ因テ生シタル



所、酸化亞鉛ニ水炭ヲ混シ蓋覆セル鐵製若クハ
 土製ノ器中ニ於テ之ヲ乾餾ス可シ乃チ木炭ノ
 作用ニ因テ酸化亞鉛ヨリ酸素ヲ排除シ亞鉛ハ
 則チ分離シテ揮發スヘク其蒸氣ヲシテ適當ナ
 ル受器中ニ導キ
 以テ之ヲ製スル
 ナリ英國ノ亞鉛
 爐ハ第七十七圖
 ニ示ス者是レナ
 リ其狀タル圓錐



第七十七圖

形ニシテ其中ニ六箇ノ堀ヲ設ケ堀底ニ各一孔
ヲ穿テ孔内ニ鐵管ヲ通過シ以テ亞鉛ノ蒸氣ヲ
輸出スル為ニス而シテ堀内ニ豫メノ焙燒セル
亞鉛鑛トコルク燒化トノ混和物ヲ充タシ蓋ヲ
掩テ之ヲ密封シ漸次ニ熱ヲ加ヘテ紅熾セシム
可シ其熱ヲ與フルノ初ニ當テハ鐵管ノ口ニ藍
色ノ光輝ヲ放テ酸化炭素ノ燃ユルヲ見次テ綠
白色ノ焰光(亞鉛ノ燃ユルニ由ル)ヲ見ルヘシ其
後鐵管ヲ長クシテ其下ニ保定セル器中ニ凝結
シタル亞鉛ヲ採收シ尋デ復タ之ヲ熔融シ鑄テ

條トナシ以テ坊間ニ輸送スルナリ

性質) 亞鉛ハ藍白色ノ結晶狀金屬ニシテ大凡
七〇ノ異重ヲ有シ常溫ニ於テハ堅硬ナレハ脆
ク二百度ニ於ルモ亦然リ一百度ト一百五十度
ノ間ニ於テハ之ヲ延長シテ線ト為ス可ク又之
ヲ槌打シテ薄葉片トナス可シ若シ又之ヲ熱シ
テ四百十二度ニ至レハ鎔融シ一千零四十度ニ
至レハ沸騰ス而シテ濕氣ニ遭ハハ容易ニ酸化
シ若シ劇シク之ヲ灼熱スルハ光輝ヲ放テ燃
燒シ以テ酸化亞鉛ヲ生成ス又亞鉛ハ稀酸類或

ハ塩素若クハ水酸化亞爾加里ニ遇ヘハ侵蝕セ
 ラル、ノ性アリ
 効用 亞鉛ハ之ヲ板片トナシテ諸般ノ用ニ供
 スル、頗ル多シ又其混合金ハ寔モ有價ノ者ニ
 シテ銅ト合シテ黃銅トナリ銅及ヒ錫ト合シテ
 青銅及ヒ鐘金トナリ銅及ヒ暱結爾ト合シテ
 貝曼銀トナル又鎔融セル亞鉛中ニ鐵ヲ投スレ
 ハ能ク之ニ鍍スルヲ得可シ此亞鉛鍍鐵ハ鑄衣
 ヲ生スル、トナキヲ以テ諸般ノ器具ヲ製スルニ
 用、

亞鉛ノ複合物

二格魯兒亞鉛 $ZnCl_2$ ハ亞鉛ト格魯兒トヲ直
 接ニ化合セシメ或ハ亞鉛ヲ格魯兒水素酸中ニ
 溶解シ其液ヲ蒸發シテ之ヲ製ス此物タレハ白
 色或ハ灰白色ノ透明結晶體ニシテ火熱ニ遭ヘ
 ハ容易ク鎔融シ紅熾スレハ揮發シ大氣ニ遭ヘ
 ハ潮解シ易ク水ニ溶解スレハ八面形ノ結晶物
 即チ含水格魯兒亞鉛 $ZnCl_2 \cdot 4H_2O$ ヲ生ズ外科
 術ニ於テハ之ヲ腐蝕劑トナシ其溶液ハ防腐劑
 トナシテ用、又格魯兒諸誤紐母ト和合セシメ

テ之ヲ鑛金トナス
 酸化亞鉛 ZnO ハ赤亞鉛鑛即チ「ジンカイ」ト
 為テ天然地上ニ現存ス又大氣中ニ於テ亞鉛ヲ
 焚燒セシムレハ亦之ヲ得ラル可シ坊間ニ於テ
 ハ亞鉛ヲ灼熱シ其蒸氣ヲ小室中ニ導キ之ニ大
 氣ヲ流通セシメテ製ス此物タル白色ノ粉末ニ
 シテ大氣ニ遭フモ變スルコトナク又水ニ溶解ス
 ルコトナシ若シ之ヲ熱スルハ黃色トナルナリ
 酸化亞鉛ハ繪畫ノ料トナシ廣ク之ヲ用フ
 水酸化亞鉛 $Zn(OH)_2$ ハ亞鉛塩ノ溶液ニ水酸

化亞爾加里ヲ加シテ之ヲ製スルナリ即チ白色
 ノ膠樣塊ニシテ強塩基性ヲ具ス其形狀ハ礬土
 ニ似タリト雖モ諸謨尼亞ニハ溶解スルコトナシ
 又酸類ニ遭ハハ塩類ヲ生成ス可シ
 硫酸亞鉛 $ZnSO_4$ ハ「ニ」之ヲ皓礬ト稱ス硫化
 亞鉛ヲ酸化セシメ或ハ亞鉛ヲ硫酸ニ溶解シテ
 製スル者ナリ此物タル收斂藥トシテ專ラ醫療
 ニ用ル
 碳酸亞鉛 $ZnCO_3$ ハ「スミソナイト」鑛ト為テ天
 然地上ニ現存ス是レ亞鉛鑛ノ寢モ主要ナル者

ナリ
硅酸亜鉛 Ni_2SiO_4 ハ、ウレマイト鑛ト為テ
天然地上ニ現存スル者ナリ
硫化亜鉛 NiS ハ、スフレイト鑛即チブレ
ン
ト為リテ天然地上ニ現存ス通常帶黃褐色透
明ニシテ樹脂様ノ光輝ヲ具ヘ酸類ニハ容易ク
溶解ス人エヲ以テ製センニハ亜鉛ノ溶液ニ硫
化亜爾加里ヲ加ヘ白色ノ沉澱物トナレテ之ヲ
得ルナリ天生ノ硫化亜鉛ヲ取リ大氣ノ流通ヲ
適宜ナラシメテ之ヲ焙焼スレハ容易ク硫酸亞

鉛トナスコヨ得ヘシ
加度繆母 *Cadmium*
符號 CD 原子量 一一二、和價 二、氣重 五
六、分子量 一一二、
未歴及製法 加度繆母ハ一千八百十七年醫學
士ハールマン及ヒストロイメエル兩氏ノ初メ
テ發明セシ原素ナリ而シテストロイメエル氏
ハ亞鉛鑛ノ古名「カドミア」ノ語ヲ取テ之ヲ加度
繆母ト名ケタリ蓋シ此物質ハ亞鉛鑛中ニ混含
ス且ツ其性タル亞鉛ト相似タルヲ以テナリ加

度繆母ノ硫化物即チ硫化加度繆母ハ天然地上
 ニ現存ス又坊間販ク所ノ亞鉛中ニ之ヲ混含ス
 ルコトアリ然レド亞鉛ニ比スレハ甚ク揮發シ易
 キカ故ニ之ヲ製センニハ先ツ亞鉛ヲ取リテ乾
 餾スレハ其初ニ當テ揮發スル者アリ之ヲ受器
 ニ採收シ再ヒ鎔融セシメタル後之ヲ鑄テ條ト
 ナスナリ
 性質 加度繆母ハ亞鉛ニ似タリト雖モ之ニ比
 スレハ其色稍白クシテ且ツ重シ又亞鉛ヨリ容
 易ク鎔融シ且ツ揮發スルノ性アリ其異重ハ八

七ヲ有シ常温ニ於テ最薄延長スルヲ得可シ然
 レド八十二度ニ於テハ脆弱ト為リ之ヲ撓曲ス
 レハ錫ノ如ク亦破裂スヘシ三百十五度ニ於テ
 ハ鎔融シ之ヲ放冷スレハ端正八面形ニ結晶ス
 大氣中ニ在テハ變スルコトナシト雖モ之ヲ熱シ
 テ紅熾スレハ燃ヘテ酸化加度繆母ノ褐色焰ヲ
 發ス又酸類ニ遭ヘハ徐々ニ侵蝕セラル、ノ性
 アリ而シテ此複合物ハ亞鉛ノ複合物ト異ナル
 第四麻侶涅叟母 MAGNESIUM

新式化學 卷之八 七 大田武藏

符號 Mg 原子量二四 和價二

來歴 一千七百年代ニ於テハ炭酸麻俚涅叟母ヲ白麻俚涅失亞ト稱シテ歐羅巴ニ輸入セシ者ナリ其後一千七百五十五年デラック氏ハ此物質中ニ一種ハ土類ヲ含メルヲ知リタリト雖氏未タ其性狀ヲ詳ニスルヲ能ハス一千八百零八年ニ至リダヴィー氏始テ此金屬ヲ製スルヲ發明セリト云フ而シテ一千八百三十年ピツセル氏ハ尚ホ一層純粹ナル者ヲ得タリ一千八百五十二年デンセン及ヒマチソンノ西氏電機

器ヲ用キテ鎔化格魯兒麻俚涅叟母ヨリ之ヲ製セリ又一千八百五十七年デウル及ヒカロシノ西氏ハ格魯兒麻俚涅叟母ニ曹曹母ヲ加ヘテ之ヲ多量ニ製シ得タリシカ爾後ソンスタツド氏此法ヲ改良セシト云フ
所在 麻俚涅叟母ハ天然多ク地上ニ現存スル者ナレドモ率子他物ト複合シテ存スルヲ常トス即チ「シリコサイト」鑛水酸化麻俚涅叟母「マグネサイト」鑛炭酸麻俚涅叟母「エプソマイト」鑛硫酸麻俚涅叟母「ボラサイト」鑛硼酸麻俚涅叟母「ウア

ガ子ライト鑛(弗律阿燐酸麻低涅叟母)等是レナ
 リ其他硅酸麻低涅叟母トナリテ亦夥シク地上
 ニ現存ス又天然水珠ニ海水中ニハ格魯兒麻低
 涅叟母トナリテ存スルヲ見ル
 製法 麻低涅叟母ヲ多量ニ製セシニハ格魯兒
 麻低涅叟母六分、格魯兒曹叟母一分、弗律阿兒加
 兒叟母一分、曹叟母一分ヲ取リテ混和シ之ヲ坩
 埚ニ盛リ熱ヲ與ヘ以テ之ヲ紅熾スレハ球狀ノ
 麻低涅叟母ヲ得可シ乃チ之ヲ水素氣中ニ乾餾
 シテ清淨ナラシムルナリ

性質 麻低涅叟母ハ銀白色ノ光輝アル金屬ニ
 シテ一七五ノ異重ヲ有シ稍展薄延長スルヲ得
 可シト雖其韌性タル甚タ強カラズ若シ之ヲ
 熱シテ紅熾スレハ鎔融シ端正ハ面形ニ結晶ス
 又高度ノ温ニ於テハ揮發シ氣中ニハ永久不變
 更スルナリト雖其濕氣ニ遭ハハ容易ニ酸化
 ス若シ又猛熱ニ觸レシメテ之ヲ紅熾スレハ為
 シ燃燒シ其赫光能ク人目ヲシテ眩暈セシム即
 チ其厚零二九七ミリメートルノ麻低涅叟母線ヲ
 燃セハ七十四箇ノ蠟燭ニ均シキ光線ヲ放射ス

但此蠟燭ハ五箇ヲ以テ一磅ノ重サトス又麻
 僞涅叟母ハ酸類ニ遭ヘハ容易ク侵蝕セラル又
 室素ノ含ミタル諸種ノ消極原素ト直接ニ化合
 スルノ性アリ
 麻僞涅叟母ノ複合物
 格魯兒麻僞涅叟母 $MgCl_2$ ハ重複格魯兒麻僞
 涅叟母諸謨紐母ヲ燃燒セシメテ之ヲ製ス此物
 タリ白色透明ノ結晶塊ニシテ甚タ鎔融シ易ク
 且ツ稍揮發ス可シ若シ之ヲ大氣ニ暴露スレバ
 為ニ潮解レ水ニ溶解スルハ含水格魯兒麻僞涅

酸化麻僞涅叟
 母ニ麻僞涅
 夫亞ト稱ス

叟母 $MgCl_2 \cdot 6H_2O$ ノ生成スルナリ
 酸化麻僞涅叟母 MgO ハベリクラサイト鑛ト
 ナリテ天然地上ニ現存ス又人工ヲ以テ之ヲ製
 センニハ麻僞涅叟母ヲ取り大氣中ニ於テ燃燒
 セシメ或ハ炭酸麻僞涅叟母或ハ水酸化麻僞涅
 叟母若クハ硝酸麻僞涅叟母ヲ燃燒セシメテ之
 ヲ得ルナリ此物タル熱ニ遭フモ鎔融セズ水ニ
 投スルモ亦溶解セリル所ノ白色輕鬆ノ粉末ナ
 リ然レバ徐々ニ水ト化合スルハ水酸化麻僞涅
 叟母ヲ生ス可シ

硫酸麻屈涅叟母
母一二含到塩
ト稱ス

水酸化麻屈涅叟母 $Mg(OH)_2$ ハ麻屈涅叟母塩類ノ溶液ニ水酸化亞爾加里ヲ加ヘ沉澱セシメテ之ヲ製ス此物タル水ニハ僅ニ溶解シ而シテ試験紙上ニハ亞爾加里性ノ反應ヲ呈ス
硫酸麻屈涅叟母 $MgSO_4$ ハ酸化麻屈涅叟母或ハ水酸化麻屈涅叟母若ハ炭酸麻屈涅叟母ヲ取リ之ニ硫酸ヲ加ヘテ製スル者ナリ又商品トシテ之ヲ多量ニ製セシニハ或ハ海水ヨリ取り或ハドロマイト鑛(炭酸カ爾基麻屈涅叟母)ヨリ取リ或ハ葡萄酒(硅酸麻屈涅叟母)ヨリ取ルヲ常ト

ス又エブソマイト鑛ト為テ天然地上ニ現存シ又英國ノエブソン泉ノ如キ苦味塩泉ノ水中ニハ多ク此塩ヲ含蓄ス故ニ此物質ヲ名ケテエブソム塩ト曰フ此物タル結晶水七分子ヲ含ミテ正稜柱形ニ結晶シ其一分ハ冷水三分ニ溶解ス炭酸麻屈涅叟母 $MgCO_3$ ハマグ子サイト鑛ト為テ天然地上ニ現存ス坊間ノ賣品ハ硫酸麻屈涅叟母ノ溶液ニ炭酸曹叟母ヲ加ヘ沉澱セシメテ得ル者ナリ此物タル輕キ白色ノ粉末ニシテ酸類ニハ容易ク溶解ス(炭酸ニ於ルモ亦然リ)

第五加爾叟母 CALCIUM

符號 Ca 原子量 40 和價 二、四

未歷及所在 炭酸加爾叟母ト硫酸加爾叟母ト
ハ上古ヨリ既ニ知ラレタリ但シ炭酸加爾叟母
ハ之ヲ燒テ石灰ト為シテ供用セシ者ナリ然レ
ル加爾叟母ヲ原素トシテ發明セシハ一千八百
零八年タヴィー氏ヲ以テ始トス
加爾叟母ハ地上ニ現存スルノ最モ饒レト雖ル
盡ク他物ト複合シテ存在スルナリ即チ炭酸加
爾叟母ト為テハ方解石ヲ成シ或ハ石灰鑛、白堊

及ヒ大理石ト稱スル岩塊ヲ成セリ又硫酸加爾
叟母ト為テハ石膏ヲ成シ弗律阿兒加爾叟母ト
為テハ五色石英ヲ成ス等ノ如キ是ナリ又加爾
叟母ハ動物ノ骨質中ニハ緊要ナル成分ト為テ
多量ニ現存ス其他植物ノ生育ニ於テモ亦必要
ノ者ナリ

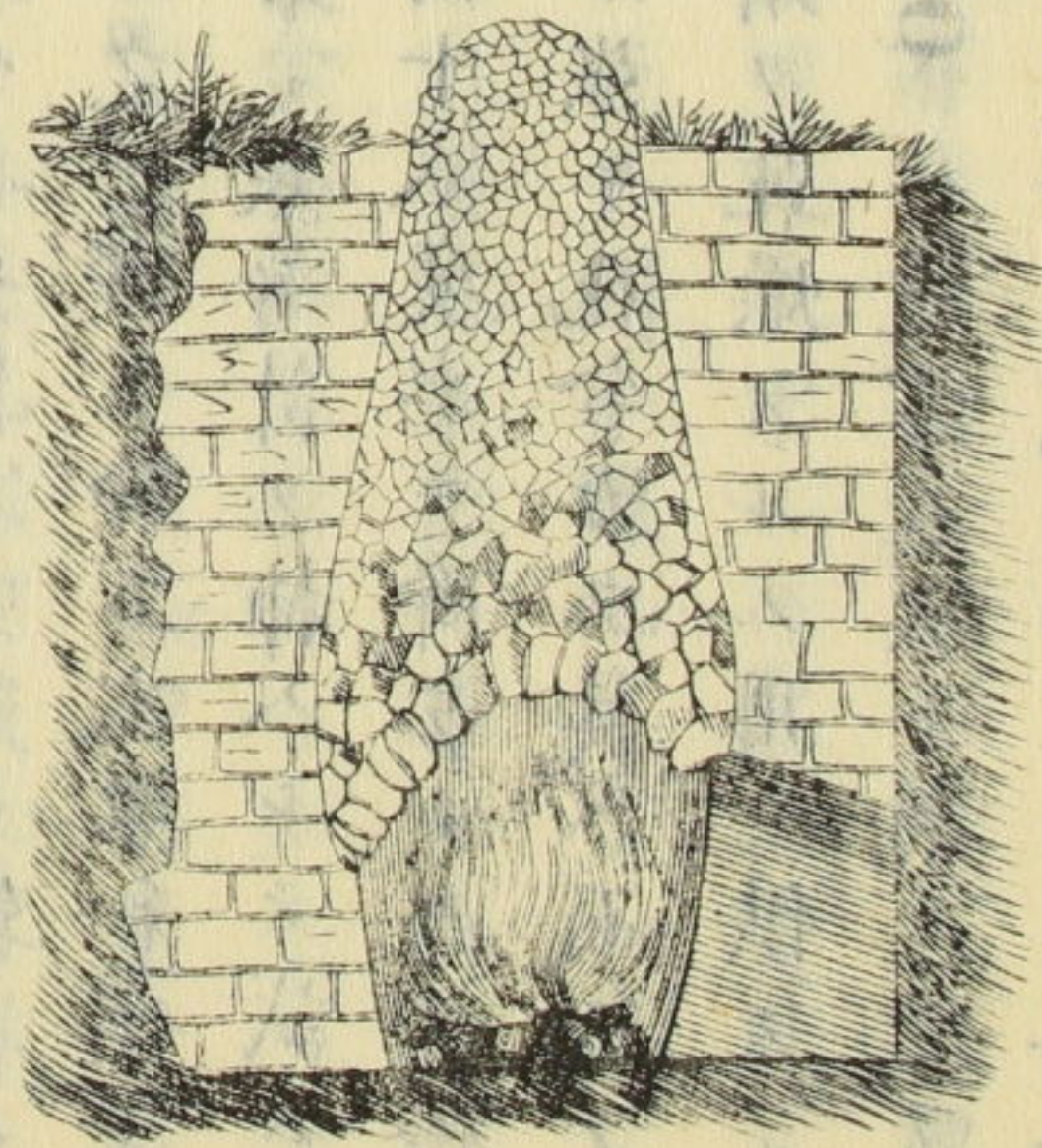
製法 加爾叟母ヲ製スルニハ格魯兒斯加爾叟母
三分ヲ取り之ニ格魯兒斯萬倫去母二分ヲ混シ
磁場ニ盛リテ鎔融セシメ或ハ沃頓加爾叟母ニ
曹冑母ヲ和合シ鐵場ニ盛リ燒燒セシメテ之ヲ

得ルナリ

性質 加爾叟母ハ光輝アル淡黄色ノ金屬ニシ
 テ一、五七ノ異重ヲ有シ展薄延長ス可ク其硬キ
 一幾ント金ニ類似ス乾氣中ニハ永久變更セス
 ト雖ハ濕氣中ニ於テハ則チ酸化ス可シ若シ之
 ヲ熱シテ紅熾スレハ焚燒スルヲ甚タ盛ナリ
 加爾叟母ノ複合物
 格魯兒加爾叟母 CaCl_2 ハ酸化加爾叟母或ハ
 炭酸加爾叟母ヲ取リ格魯兒水素酸ニ溶解シ其
 液ヲ蒸發スレハ六角結晶即チ含水格魯兒加爾

叟母 $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ヲ生ス之ヲ二百度ノ温ニ於
 テ乾燥シ其水分ヲ全ク飛散セシメテ製スルナ
 リ此結晶物ヲ取リ之ニ雪ヲ和シ氷凍和劑トシ
 テ用フルコトアリ若シ寒暑計ヲ挿入シテ試ムレ
 公之ヲレテ零下四十八度半ニ降ラシム又格魯
 兒加爾叟母ハ水ト強キ化合力ヲ具ヘ而シテ潮
 解シ易シ故ニ瓦斯ヲ乾燥スルノ用ニ供ス
 酸化加爾叟母 CaO ハ通常石灰ト稱ス之ヲ製
 スルニハ炭酸加爾叟母ヲ燒テ得ルナリ其法ハ
 第七十八圖ニ示スカ如キ冶爐中ニ石灰礦炭酸

加爾叟母ヲ積累
 疊層シ其底面ニ
 薪ヲ盛リテ凡三
 四日間之ヲ燃ス
 灰ハ全室皆盡ク
 石灰ニ變ス但用
 ル所ノ石灰礦ノ
 精粗ニ關メ石灰
 ノ精粗ヲモ亦生
 スルコト之アリ極
 ノテ純粹ノ石灰ヲ
 製ヒンニハ



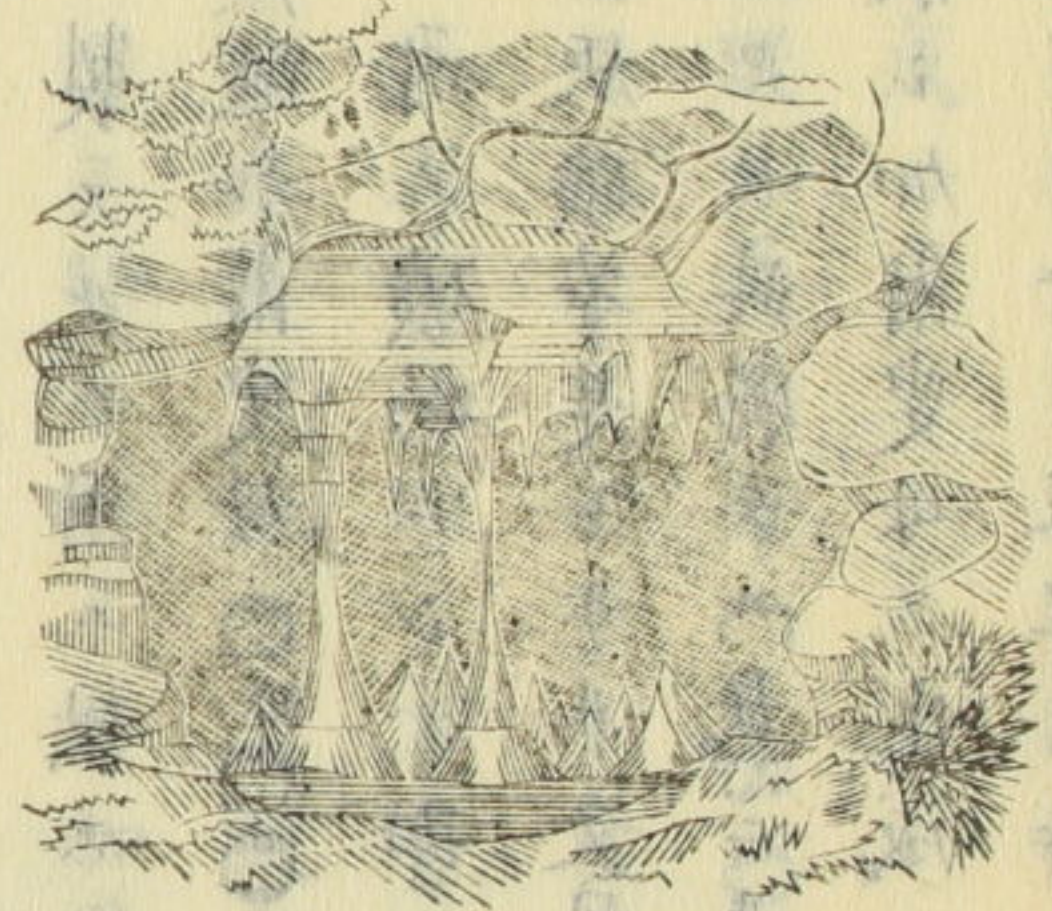
第七十八圖

結晶方解石ヲ燃スヲ以テ最モ可ナリトス
 酸化加爾叟母ハ熱ニ遭フモ熔融スルコトナク白
 色堅硬ノ固體ニシテ二三乃至三ノ異重ヲ有ス
 若シ水ヲ加ヘテ之ヲ濕ホスハ直ニ之ト化合
 シテ大熱ヲ發シ以テ水酸化加爾叟母ヲ生成ス
 水酸化加爾叟母 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ハ柔軟ナル白色ノ
 粉末ニシテ其一分ハ五百三十分ノ冷水ニ溶解
 シ石灰水ト稱アル所ノ緩腐蝕性ノ亞爾加里液
 ヲ生シ大氣ニ暴露スレハ忽チ炭酸ヲ吸收シテ
 其水面ニ炭酸石灰ヲ生ス又此液ヲ真空所ニ於

テ蒸發スレハ水酸化加爾叟母ノ六角稜柱晶ヲ
結成ス
硫酸加爾叟母 CaSO_4 天生ノ結晶硫酸加爾
叟母ハ水ニ分子ヲ含蓄シ或ル地方ニ於テハ夥
シク存在ス即チ石膏是レナリ無水硫酸加爾叟
母モ亦天然地上ニ現存スルヲアリ又人工ヲ以
テ之ヲ製センニハ加爾叟母塩ノ濃溶液ニ硫酸
塩ヲ加ヘ沉澱セシメテ得ルナリ硫酸加爾叟母
ノ一分ハ冷水大凡五百分ニ溶解ス若シ石膏ヲ
取リテ二百五十度ニ熱セシムレハ其水分ヲ減

却シテ所謂石膏粉ナル者ヲ生ス而シテ水ヲ以
テ之ニ混スレハ再ヒ水ト化合シテ硬結ス故ニ
之ヲ以テ模型トナシ肖像及ヒ賞牌或ハ陶器等
ヲ製スルノ用ニ供ス
炭酸加爾叟母 CaCO_3 ハ最も多ク地上ニ存ス
ル所ノ礦物ニシテ即チ方解石、大理石、白堊、及ヒ
石灰礦等是レナリ又貝殻ノ如キモ此物質ヨリ
ナレリ此物タル熱ニ遭ハハ分解シテ炭酸ヲ飛
散シ加爾叟母ヲ生成スヘク又炭酸ヲ含メル水
中ニハ全ク溶解マ時トシテ巖穴中ニハ第七十

第九圖



九圖ノ如キ石筍ヲ見ル
ルノ之アリ蓋シ炭酸
加爾叟母ヲ含メル水
巖穴ニ流レ来リテ炭
酸加爾叟母ノ一分ヲ
留存シ漸ク年月ヲ經
ルニ從テ疊積シ因テ
遂ニ筒形ヲ成シタル

モノナラン
磷酸加爾叟母 $Ca_3(PO_4)_2$ ハ加爾叟母塩ノ溶

液ニ多量ノ磷酸曹母ヲ加ヘ沉澱セシメテ之ヲ得ルナリ此物タル動物ノ骨質中ニハ緊要ナル一成分トナリテ現存ス

第六斯篤倫去母 STRONTIUM.

符號 Sr 原子量 八七五 和價 二、四

來歴及所在 斯篤倫去母ハ一千七百九十二年

ホーブ氏之ヲ區別シテ一種ノ物質ト為セリ而シテ此金屬ノ純粹ナル者ヲ得タルハ一千八百五十五年ブシセン及ヒマツチソンノ兩氏ヲ以テ權輿トス其天然地上ニ現存スル者ハ複合物

ニシテ即チ硫酸斯篤倫去母(セレスタイト)炭酸
斯篤倫去母(ストロンチアナイト)是レナリ此ス
トロンチアナイトノ名ハ蘇格蘭ノストロンチ
アンノ地名ニ取リシ者ニシテ初テ此地ヨリ之
ヲ得タレハナリ斯篤倫去母ノ名モ亦此ニ生ス
製法及性質 斯篤倫去母ヲ製スルニハ格魯兒
斯篤倫去母ヲ取リ電氣ヲ感通シ分解セシメテ
之ヲ得ルナリ此物タル蛋白黄色ノ金屬ニシテ
二、五四ノ異重ヲ有シ鉛ニ比スレハ較々堅硬ナ
リ若シ之ヲ紅熾スレハ鎔融シ之ヲ以テ大氣ニ

曝露スレハ燃燒スルヲ太ク熾シナリ又乾氣中
ニ在テハ水ニ變更セスト雖水ニ遇ヘハ容易
ク分解シ以テ水素ヲ發出ス

斯篤倫去母ノ複合物

格魯兒斯篤倫去母 SrCl_2 ハ酸化斯篤倫去母或
ハ炭酸斯篤倫去母ヲ取リ格魯兒水素酸ニ溶解
シ生セル所ノ含水格魯兒斯篤倫去母 $\text{SrCl}_2 \cdot 3$
 Aq ヲ蒸發シ後又之ヲ鎔融シ以テ其水分ヲ飛
散セシメテ之ヲ得ルナリ此物タル無色玻璃狀
ノ塊片ニシテ水及ヒ亞爾箇兒ニ容易ク溶解ス

酸化ス篤倫去母 SrO ハ硝酸ス篤倫去母ヲ燃燒
 セシメテ之ヲ製スルヲ常トス此物タル灰白色
 ノ疎鬆ナル塊片ニシテ熱ニ遭フモ熔融シ難シ
 ト雖氏水ト容易ク化合シテ水酸化ス篤倫去母
 Sr(OH)_2 ヲ生成ス
 硝酸ス篤倫去母 $\text{Sr(NO}_3)_2$ ハ焰火術ニ於テ火
 焰ニ深紅色ヲ附加スル為メニ之ヲ用フ
 二酸化ス篤倫去母 SrO_2 ハ水酸化ス篤倫去母
 ノ溶液ニ過酸化水素ヲ加ヘ沉澱セシメテ之ヲ
 得ルナリ

拔留母 BARIUM

符號 Ba 原子量一三七、和價ニ、四

未登及所在 拔留母ハ一千七百七十四年シエ

ーレ氏始テ發見セシ原素ナリ

拔留母ハ天然獨存スルヲナク他物ト複合シテ

存スルヲ常トス即チ硫酸拔留母(バライト)炭酸

拔留母(ウイセライト)是レナリ

製法及性質 拔留母ヲ製スルニハ格魯見拔留

母ニ電氣ヲ感通シ分解セシメテ之ヲ得ルナリ

此物タル光輝アル黄色ノ可煨金屬ニシテ四〇

ノ異重ヲ有シ大氣ニ暴露スレハ徐々ニ酸化シ
 而シテ水ヲ分解セシムルノ性アリ
 拔留母ノ複合物
 格魯兒拔留母 $BaCl_2$ ヲ製スルニハ炭酸拔留
 母或硫化拔留母(天生硫酸拔留母ヨリ製セシ者
 ヲ取リ格魯兒水素酸ニ溶解シ以テ之ヲ結晶セ
 シムレハ含水格魯兒拔留母 $BaCl_2 \cdot 2Aq$ ヲ生
 ス之ニ一百度ノ熱ヲ與ヘ全ク其水分ヲ飛散セ
 シメテ之ヲ得ルナリ
 一酸化拔留母 BaO ヲ製スルニハ硝酸拔留母

ヲ取リ之ヲ熱シテ紅臙セシメテ得ルナリ此物
 タル灰白色ニ鎔融シ難キ塊片ナリト雖モ水ヲ
 取テ之ヲ加フハ則チ水酸化拔留母 $Ba(HO)_2$
 ヲ生成ス
 硝酸拔留母 $Ba(NO_3)_2$ ハ焰火術ニ於テ火焰ニ
 綠色ヲ附加スル為メニ之ヲ用フ然レモ格魯兒
 酸拔留母ト如ク其色華麗ナラズ
 硫酸拔留母 $BaSO_4$ ハ天然ニ鑛ト為リ天然
 地上ニ現存スル者ナリ若シ水炭ヲ和シテ之ヲ
 熱スレハ還元シテ硫化拔留母 BaS ト為ル可

新式化學 卷之八 十九 大田誠藏

二酸化核備母 B_2O_3 は一酸化核備母ヲ取リ之
 ヲ灼熱シテ酸素ヲ其中ニ通過セシメテ製成是
 ヲ過酸化水素ヲ製スルニ用ニ供スル者トス備
 第十一章 積極一價原子
 第一銀 Silver
 符號 Ag 原子量 107.87 和價 一、三、五
 來歴及所在 銀は上古ヨリ知ラルル金屬ニ
 シテ其緣由甚ク遠シ而シテ其天然地味ニ現存
 スル者ハ一ハ結晶形ヲ成一ハ塊粒形ヲ成シ

又他物ニ複合シテ硫化銀、格魯兒銀、沃顛銀、貌魯
 姆母銀トナリテ現存スル者アリ
 銀ヲ産スル地ハ日耳曼、威耳、亞米利加、亞細亞
 等はナリ世界ニ於テ最モ有名ナルハ墨西哥、白
 露、銀坑ナリ又本邦ノ如キ各州多ク之ヲ産出
 但州生野銀山ハ之カ冠クル者ナリ
 製法 銀ヲ製スル法ハ銀礦ノ種類ニ隨テ同一
 ナラスフレールベルグ^{日耳曼地名}ニ於テハ銀鑛不純
 硫化銀百分ニ食塩十分ヲ加ヘ之ヲ焙燒シテ生
 セシ所ノ塊片ヲ碎屑シテ細粉トナシ而シテ之

大桶ニ盛リ水上鐵屑トヲ加ヘテ振蕩スレハ
 格魯恩銀ハ還元ニテ稍純銀ト為リ其後之ニ水
 銀ヲ加ヘテ銀ヲ溶解シ以テ得タル所ル銀アヲ
 ルガムニ熱ヲ與ヘ乾留シテ之ヲ製スルヤ同墨
 斯古及ヒ知利ニ於テ施用スル所リ法ハ以テ
 之ト差異アリ又本邦ノ製法ハ以テ
 又含銀硫化鉛ヨリシテ銀ヲ製スルニハ此鑛物
 ヲ巨大ナル鐵壺ノ内ニ盛リテ鑛融シ徐々ニ之
 ヲ放冷スレハ鈍鉛ハ結晶シテ分離シ銀ト鉛ト
 ノ混合金ヲ留存ス乃チ此結晶物ヲ去リテ復々

新式化學
 卷之八
 五
 大田氏藏版

骨灰ヲ製スル
 ニハ動物ノ骨
 片ヲ取リ大氣
 中ニ於テ強熱
 ニ接シテ燃焼
 セシメテ之ヲ
 得ルナリ

之ヲ鑛融シ再ヒ之ヲ放冷スルナリ斯クノ如ク
 スルコト良久ヲシテ終ニ多量ノ銀ヲ含メル混合
 金(其一噸中ニ銀三百ヲ存ス)ヲ得可シ而シテ
 此混合金ヲ倒焰爐(其爐底ニ豫メ骨灰ヲ盛リ置
 ク可シ)ノ内ニ入レ大氣ヲ鼓送シ強ク之ヲ焚熱
 シテ鑛融セシムレハ鉛ハ大氣ニ遭フテ酸化セ
 ラレテ酸化鉛トナリ且ツ骨灰ニ吸收セラレテ
 純銀ヲ留存スルナリ
 性質 銀ハ最モ光輝アル白色ノ金屬ニシテ一
 ○、五ノ異重ヲ有シ金ニ比スレハ較々堅シト雖

新式化學
 卷之八
 五
 大田氏藏版

氏又之ヲ捶打スレハ其厚サ一ミリメートル四
十分ノ一ナル薄葉片ト為スヲ得可ク又之ヲ
延長スレハ一瓦羅馬ノ銀ハ其長サ二千メート
ルナル細線トナスヲ得可シ又其韌性ハ甚々
強クシテ直徑二ミリメートルノ銀線ヲ破截ス
ルニハ八十五キロ瓦羅馬ノ重量ヲ要ス而シテ
銀ハ熱ト電氣トノ良導體ナリ若シ之ヲ灼熱シ
テ幾ント一千度ニ至レハ鎔融シ且ツ僅ニ揮發
ス可シ然シテ之ヲ徐々ニ放冷スレハ多形結晶
物ヲ生スルナリ其熱ニ遭フテ鎔融セル銀ハ其

量二十二倍ノ酸素瓦斯ヲ吸收シ冷ヘテ固結ス
ルニ至レハ復々其酸素ヲ發散ス大氣中ニ在テ
ハ如何ナル温度ニ遭フモ變スルナシ然レモ
格魯兒硫黃及ヒ~~ニ~~遭ハハ為メニ侵蝕セラル
且ツ硝酸ニハ容易ク溶解スレモ硫酸及ヒ格魯
兒水素酸ニ於テハ然ラス
効用 銀ハ其質柔軟ナルカ故ニ單ニ之ヲ用フ
ルヲ稀ニシテ常ニ銅ヲ以テ之ニ配合シ以テ工
用ニ供ス銀貨ニ配合スル所ノ銅ハ各國一定ノ
制アリテ同一ナラス合衆國及ヒ佛蘭西ノ銀貨

ハ銀百分中ニ銅十分英國ノ銀貨ハ銀百分中ニ銅七分半日耳曼ノ銀貨ハ銀百分中ニ銅十二分半ヲ和シタル者ナリ本邦ノ銀貨ハ銀百分中ニ銅二十分ヲ含ミ交易銀ト稱スル一圓銀ハ其百分中ニ銀十分ヲ含メリ又日常工用ニ供スル所ノ銀ハ百分中ニ純銀七十分乃至九十五分ヲ含メル者ナリ

銀ノ複合物

格魯兒銀 $AgCl$ ハ「セラルグライト」礦トナリテ天然地止ニ現存ス人エヲ以テ之ヲ製スルニハ

格魯兒銀ニ塩化銀ト稱ス

角銀

銀ト格魯兒トヲ直接ニ化合セシメ或ハ硝酸銀ノ溶液ニ格魯兒塩ヲ加ハテ沉澱セシメテ得ルナリ此物タル水酸化諸膜紐母ニハ溶解スレハ硝酸ニ於テハ然ルナシ又之ヲ乾燥スレハ白色ノ粉末トナリ之ヲ灼熱スレハ熔融シ之ヲ放冷スレハ凝リテ結晶塊ト為ル其状宛モ角片ニ似タリ是ニ由テ或ハ角銀ノ名アリ其異重ハ五四ヲ有ス若シ之ヲ以テ光線ニ暴露スレハ黒色ニ變ス此理ニ基キ之ヲ寫真術ニ用フルト頗ル多シ

酸化銀 Δ_{Ag_2O} ハ硝酸銀ノ濃厚溶液ヲ温メ之ニ
 水酸化剝篤亞叟母ノ溶液ヲ加ヘテ製スルヲ常
 トス或ハ銀ヲ高温ニ焚燒セシメテ之ヲ製スル
 アリ此物タル暗褐色或ハ黑色ノ粉末ニシテ
 七二ノ異重ヲ有シ熱ニ遇ヘハ容易ク分解シ光
 線ニ遭ヘハ大半分解ス又水ニ溶解スルヲ頗ル
 難シト雖氏諸謨尼亞ニハ反テ容易ナリトス
 水酸化銀 $\Delta_{Ag(OH)}$ ハ強塩基性ヲ具フル者ニシ
 テ試験紙上ニ於テハ亞爾加里性ノ反應ヲ呈シ
 之ヲ熱シテ六十度ニ至レハ酸化銀ト為ルナリ

新三化學 卷之八
 大田式藏版

硝酸銀 Δ_{AgNO_3} ハ銀ヲ硝酸ニ溶解シ其溶液ヲ
 蒸發シ結晶セシメテ製スルナリ此物タル透明
 正稜柱晶ニシテ等分ノ冷水ニ溶解シ且ツ之ヲ
 適度ニ熱スレハ鎔融シ稍強ク熱スレハ分解ス
 ルナリ硝酸銀ハ有機質ヲ黑色ニ變セシムルノ
 性アルカ故ニ之ヲ用キテ鬚髮ヲ染メ或ハ以テ
 不消墨ヲ製シ或ハ之ヲ鑄テ條ト為シ外科術ニ
 於テ腐蝕劑トナシテ專テ賞用ス

第二利叟母 LITHIUM.
 符號 Li 原子量 7 和價 1

新三化學 卷之八 二十四 大田式藏版

来歴及所在 一千八百十七年アルフウエドソ
 ン氏始テ酸化利叟母ハ一種ノ物質ナルヲ發
 見セリ而シテ純粹ナル利叟母ヲ製セシハ一千
 八百五十五年ブンセン及ビマツチソンノ兩氏
 ヲ以テ權輿トス
 利叟母ハ稀有ノ原素ニシテ獨リ「アマブリゴナ
 イト」スボジュメーン「ベタライト」レピドライト
 及ビ「トリファイライト」ノ諸鑛物中ニ含蓄スコル
 シウオールノ鑛泉ハ格魯兒利叟母ヲ多量ニ含
 有セリ驗焰鏡ヲ以テ查視スレハ海水諸鑛石煙

草灰及ビ隕星石中ニモ亦之ヲ存スルナリ
 製法及性質 利叟母ヲ製スルニハ鎔化格魯兒
 利叟母ニ電氣ヲ感通シ分解セシメテ之ヲ得ル
 ナリ此物タル光輝アル銀白色ノ金屬ニシテ之
 ヲ鉛ニ比スレハ較々柔軟ナリ而シテ金屬中此
 ヲ以テ最も輕シトス其異重ハ僅ニ〇、五七八ヲ
 有スルノミ若シ一百八十度ニ於テ之ヲ熱セシ
 ムレバ鎔融レ又大氣中ニ於テ寂モ強ク之ヲ熱
 セシムレハ烈シキ白焰ヲ放テ燃燒ス又之ヲ大
 氣ニ暴露スレハ曇色ヲ呈シ且ツ能ク水ヲ分解

此水素ヲ發散セシムルノ性アリトス
 利叟母ノ複合物
 利叟母ノ複合物ハ數種アリ格魯兒利叟母 LiCl
 Cl ハ潮解シ易クシテ且ツ鎔融ス可ク又揮發
 ス可キ塩ナリ又酸化利叟母 Li_2O 及ヒ水酸化
 利叟母 $\text{Li}(\text{OH})$ アリ水酸化利叟母ハ腐蝕品ニ
 シテ強キ亞爾加里性ヲ具フ又炭酸利叟母 Li_2CO_3
 CO_3 硫酸利叟母 Li_2SO_4 及ヒ磷酸利叟母 Li_3PO_4
 PO_4 等ノ如キ塩類アリト雖今茲ニ之ヲ畧ス
 第三諸謨紐母 AMMONIUM

符號 (NH_4) 分子量一八 和價一
 諸謨尼亞ノ酸類ト直接化合ニ因テ生成スル諸
 塩類ハ曹冑母及ヒ刺篤亞叟母等ノ如キ積極原
 子ニ由テ生シタル塩類ト相似テ毫モ異ナレ
 ナレ
 諸謨紐母ノ複合物
 格魯兒諸謨紐母 $(\text{NH}_4)\text{Cl}$ ハ礮砂ト為リテ地
 中ニ現存ス又此物ハ瓦斯製造ノ際ニ生スル舍
 諸謨尼亞液ニ格魯兒水素酸ヲ加ヘ不純格魯兒
 諸謨紐母トナレテ結晶セシメ然レ後之ヲ灼熱

新式化學 卷之八 二十六 大田式藏版

此昇華セシムルハ大量ヲ製シ得可シ而シテ
 其得タル所ノ者ハ白色纖維狀ノ塊片ニシテ其
 十分ハ十八度ノ温ヲ有スル水二分七ニ溶解
 以テ立方形及ビ端正八面形ニ結晶ス可シ
 硫酸諸謨紐母 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ハ亦瓦斯製造ノ際
 ニ得ル者ナリ此物タル硫酸剝篤亞叟母ト同形
 ノ晶體ニシテ透明ナル正稜狀結晶形ヲ以テ現
 存ス
 硝酸諸謨紐母 $(\text{NH}_4)\text{NO}_3$ ハ硝酸ニ水酸化諸謨
 紐母ヲ加ヘテ中和シ以テ結晶セシメテ之ヲ製

重碳酸諸謨紐
 母ニ酸性炭
 酸諸謨紐母ト
 稱ス

曹叟母ニナ
 トリユム或ハ
 鈉ト稱ス

此物タル次亞酸化窒素瓦斯ヲ製スルノ用ニ
 供ス

炭酸諸謨紐母ハ數種アリ一ハ通常之ヲ重炭酸
 諸謨紐母 $\text{CO}_2(\text{NH}_4)\text{H}$ ト稱シ一ハ一半炭酸
 諸謨紐母 $(\text{CO}_3)_2(\text{NH}_4)_2\text{H}_2$ トハ中性炭酸諸
 謨紐母 $\text{CO}_3(\text{NH}_4)_2$ ト稱ス上ノ二種ハ大結晶
 ナレト下ノ一種ハ固形狀ヲナサス共ニ皆揮發
 スルノ性アリ

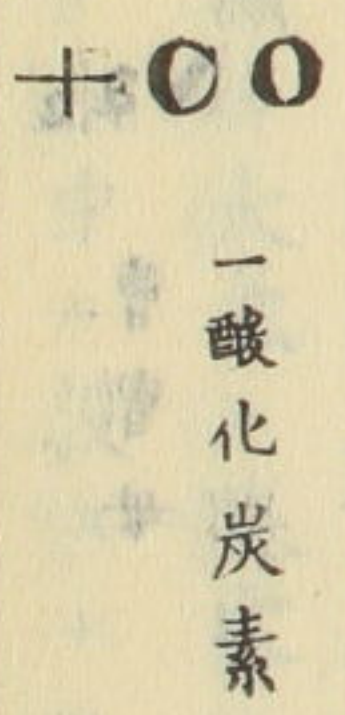
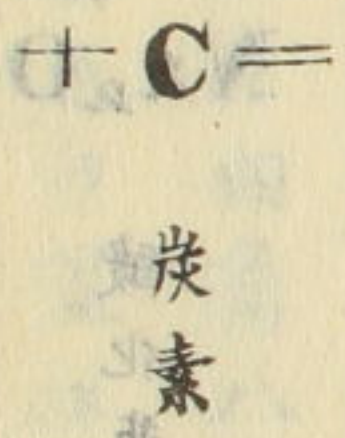
第四曹叟母 SO_4NH_4

符號 NH_4 原子量二三、和價一、三

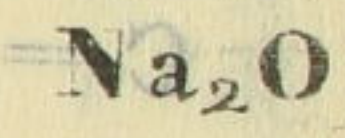
水登及所在 一千七百三十六年ジユハメル氏
 始メテ酸化曹曹母ト酸化剥篤亞叟母トヲ明瞭
 ニ區別セリ而シテ曹曹母ヲ發見セシハ一千八
 百零七年ダヴィー氏ヲ以テ始メトス
 曹曹母ハ地上ニ存スルト最モ多キ者ナレト天
 然游離シテ現存スルナリ唯他物ト複合シテ
 存スルヲ常トス即チ格魯兒ト化合シテ格魯兒
 曹曹母(食塩)トナリテ石塩中ニ存シ或ハ海水及
 ビ塩泉ノ中ニモ亦夥シク存在ス又曹曹母ハ硝
 酸ト化合シテ硝酸曹曹母(知利硝石)ト成リ硼酸

ト化合シテ硼酸曹曹母(硼砂)ト成リ炭酸ト化合
 シテ炭酸曹曹母ト成リ硅酸ト化合シテ硅酸曹
 曹母ト成リテ地上ニ現存ス又海草ノ中ニモ存
 在シ且ツ動物ノ生育ニハ實ニ缺ク可ラサル所
 ノ者ナリ

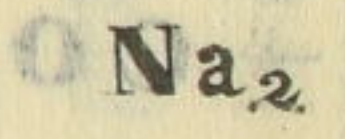
製法 酸化曹曹母ヲ取り之ニ炭末ヲ和シ強熱
 ニ接シテ熾白ナラシメテ之ヲ製ス其反應左ノ
 如シ



實地ニ臨ミテ之ヲ製センニハ乾炭酸曹冑母三
 十キロ瓦羅馬木炭十三キロ瓦羅馬炭酸石灰三
 キロ瓦羅馬ヲ取リ細
 密ニ之ヲ調勻シ燒テ
 灰ト為シ之ヲ鐵製ノ
 圓罩ニ盛リ第八十圖
 ニ示スカ如キ倒焰爐
 ノ内ニ於テ灼熱セシ

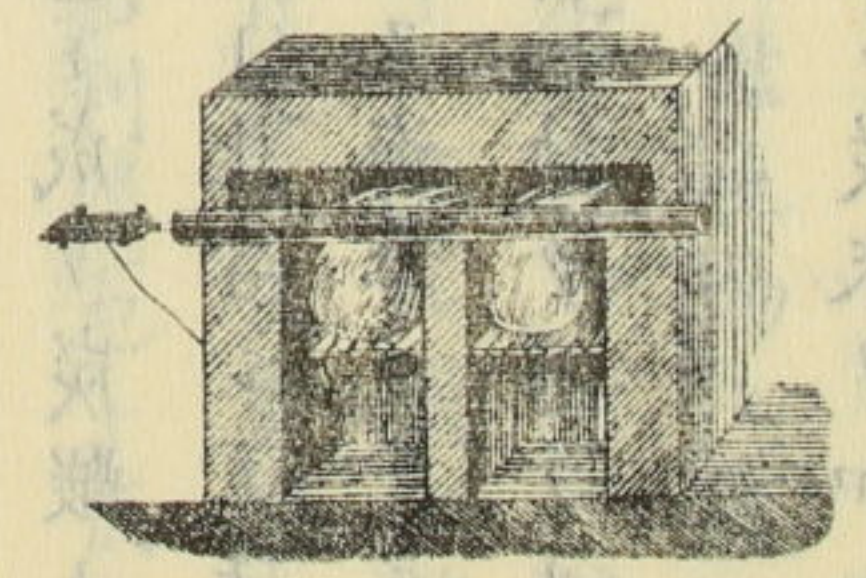


酸化曹冑母



曹冑母

第八十圖



ム可シ而シテ鮮紅熱ニ至レバ曹冑母ハ蒸出シ
 テ圖ニ示スガ如キ扁平ナル受器ニ積集ス而シ
 テ之ヲ清淨ナラシメンカ為メ再餾シテ其蒸氣
 ヲ石炭油ノ中ニ導キ然ル後之ヲ鑄テ條ト為シ
 以テ精製石炭油ノ内ニ貯フルナリ
 性質 曹冑母ハ稍々光輝アル銀白色ノ軟金屬
 ニシテ〇九八ノ異重ヲ有シ零下二十度ニ至レ
 バ脆弱ト為リ九十七度ニ至レハ鎔融ス其結晶
 スルヤ四角八面形ヲ顯シ大氣ニ曝露スレハ速
 ニ曇色ヲ呈ス若シ之ヲ水中ニ投スレハ喊沸シ

新式化學 卷之八 三十 大田式藏版

テ水面ヲ廻轉シ水ヲ分解シテ水素ヲ遊發セシ
ハ其水ニ投スルノ後其廻轉ヲ妨碍スルカ或ハ
其水温暖ナレハ燃燒シテ固有ノ黄色焰ヲ發ス
効用 曹曹母ハ冶金術ニ於テ還元品ト為シテ
多ク之ヲ其用ニ供ス

曹曹母ノ複合物

格魯兒曹曹母 NaClヲ製スルニハ曹曹母ヲ取
リ之ヲ格魯兒瓦斯中ニ於テ燃燒セシメテ得ル
ナリ坊間ニ販ク者ハ直ニ地中ヨリ取ル所ニシ
テ石塩是ナリ或ハ塩泉ノ水ヲ蒸發シテ製スル

格魯兒曹曹母
一ニ塩化ナトリウム或ハ食塩ト稱ス

モノアリ而シテ大量ノ食塩ハ海水ヨリ取ル者
ニシテ海水百分ノ二分七五ハ即チ食塩ヨリ成
レリトス

性質 格魯兒曹曹母ハ無色透明ノ固體ニシテ

立方形ニ結晶シニ一五ノ異重ヲ有シ且ツ快美
ノ鹹味ヲ存スル者ナリ然レモ濕氣ニ遇ハハ為
メニ潮解シ其十分ハ三分ノ水ニ溶解ス可シ
酸化曹曹母 Na2Oヲ製スルニハ曹曹母ヲ大氣
中ニ燃燒シ或ハ水酸化曹曹母ニ純曹曹母ヲ加
ヘ之ヲ熱シテ得ルナリ此物タル白色ノ可銘物

腐蝕曹達

ニシテ水ト直接ニ化合スレハ水酸化曹曹母ヲ生成ス
水酸化曹曹母 $\text{Na}(\text{OH})$ ハ通常之ヲ腐蝕曹達稱ス其純品ヲ得ンニハ曹曹母ヲ取り水ニ親接化合セシメテ之ヲ製スルナリ坊間ニ於テハ炭酸曹曹母ニ水酸化加爾叟母(石灰乳)ヲ加ヘテ生セシメタル透明液ヲ鐵器或ハ銀器ニ入レテ蒸發シ其遺留スル所ノ鎔融塊ヲ扁板上ニ傾出シ或ハ鑄テ條ト成スナリ此物タル白色不透明ノ固體ニシテニ、〇、〇ノ異重ヲ有シ大氣ニ暴露ス

硫酸曹曹母一
ニ中性硫酸
トシム或ハ分
ラール塩又
芒硝ト稱ス

レハ潮解シ且ツ二酸化炭素ヲ吸収シテ炭酸曹曹母ヲ生成ス
過酸化曹曹母 Na_2O_2 ハ酸素中ニ曹曹母ヲ熱スル所ハ潮解スヘキ塊片ト為リテ得ラル可シ
硫酸曹曹母 Na_2SO_4 ハ硝酸及ヒ格魯兒水素酸ノ如キ諸種ノ化合物ヲ製造スルニ際シ其餘滓ト為リテ多ク得ラル可シ又曹達ヲ製スルノ際其媒物ト為テ大ニ之ヲ生ス又天然地上ニ現存スル所ノ硫酸曹曹母ハ一ハセナトダイトト為リテ無水物ナリ一ハミラビライトト為リテ

酸性硫酸曹母
母一ニ含水素
硫酸曹母ト
稱ス
炭酸曹母一
ニ中性炭酸ナ
ト云ムト稱ス

含水物ナリ硫酸曹母ハ其溶液ヨリ無色ナル
一斜大稜柱形ト成リテ結晶マ其造構分ハ $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ナリ而シテ乾燥セル大氣ニ遭ハバ
風化シテ全ク其水分ヲ飛散ス此無水塩ノ一分
ハ一百度ノ温ヲ有スル水二分半ニ溶解ス
酸性硫酸曹母 HNaSO_4 ハ通常ノ硫酸曹母
母ニ硫酸ヲ加ヘテ製スルナリ
炭酸曹母 Na_2CO_3 往時ハ海草ヲ燒キ灰ト
ナシテ之ヲ製セシカ近世レブランク氏ノ設ケタ
ル法ニ依リテ之ヲ食塩ヨリ多量ニ製出セリ今

左ニ其方法ノ要略ヲ述ントス(第二)食塩ヲ取り
テ之ニ硫酸ヲ加フ可シ乃チ硫酸曹母ヲ生ス
第二此硫酸曹母ニ石炭ト石灰鑛トヲ和シ倒
焰爐ノ内ニ入レテ之ヲ灼熱ス可シ乃チ炭酸曹
母ト硫化加爾叟母トヲ生成スルナリ但シ其
形ハ黑色ノ塊片ナルヲ以テ之ヲ黒灰ト名ケタ
リ而シテ之ニ水ヲ加ヘテ溶出シ其溶液ヲ蒸發
シテ乾涸セルメ之ニ錫屑ヲ和シ燒テ灰ト為ス
即チ坊間ニ販ク所ノ曹達灰ト稱スル者是レナ
リ又之ヲ水ニ溶解シテ蒸發スレハ炭酸曹母

新式化學 卷之八 三十三 水田式藏板

ノ結晶 $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{Aq}$ ヲ得可シ此結晶ノ物
タル大氣ニ遭ハハ風化シ且ツ水ニ溶解シ易シ
又亞爾加里性ノ反應ヲ有シテ不快ナル味ヲ存
ス
重碳酸曹母 HNacCO_3 或 $\text{CO}_3\text{Na}_2 \cdot \text{CO}_3\text{H}_2$ ハ
結晶碳酸曹母ヲ取リ二酸化炭素瓦斯ニ曝露
シテ製スル者ナリ此物タル白色ノ結晶粉末ニ
シテ其一分ハ十五度半ノ水十分ニ溶解ス
硝酸曹母 NaN_3 ハ多ク知利及白露ニ産ス
之ヲ知利硝石ト名ケ此二國ヨリシテ大ニ他邦

重碳酸曹母
一三二 碳酸曹
曹母或ハ酸性
碳酸曹母ト
稱ス

剝篤亞叟母
ニカリウム或ハ
灰精又鉀ト稱
ス

ハ輸出セリ此物タル六稜形ノ結晶ニシテ大氣
ニ遭ハハ潮解スル者ナリ
其他曹母塩類(磷酸曹母、沃頓曹母、貌魯膠
母曹母等)ハ數多アリト雖モ今之ヲ畧ス
第五剝篤亞叟母 Potassium
符號 K 原子量 三九、 和價 一、 二、 五、
來歴及所在 草木ノ灰ニ水ヲ透過シテ得タル
所ノ灰汁ハ從來之ヲ石鹼製造ノ用ニ供シタリ
而シテ此灰汁ヲ蒸發シテ得タル所ノ固形物ハ
坊間ニ之ヲ「ポットアスト」ト唱ス「ポット」ハ壺ナリ

新式化學 卷之八 三十三 水田式藏板

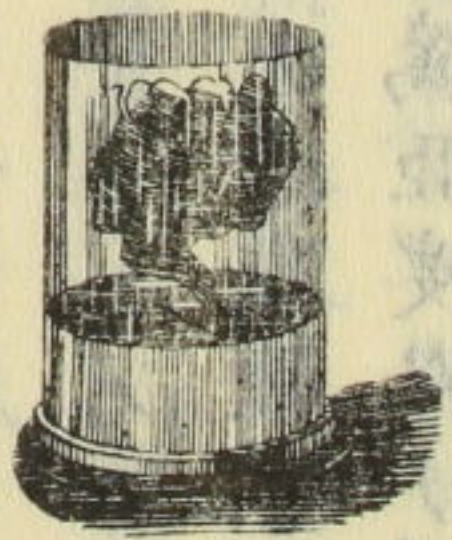
口ハ壺中ニ灰ヲハレ之ヲ蒸發シテ一千八百零
得タル者ナレハ斯ク名ケタルナリ一
七年始メテダウイ^イ氏ハ雷機ヲ用キテ剥篤亞
叟母ヲ得タリ爾後尋デギーリユサツク及ヒテ
ナイノ西氏化學術ヲ以テ之ヲ製スルコトヲ發見
セリ
剥篤亞叟母ハ天然多ク地上ニ存スル者ナレ
獨存スルコトナク唯他物ト複合シテ存スルヲ常
トス即チ硝酸剥篤亞叟母(硝石格魯兒剥篤亞叟
母硫酸剥篤亞叟母(霸王塩)等是ナリ又諸般ノ礦
物或ハ大洋及ヒ鑛泉ノ水中ニ存シ殊ニ草木ハ

之ヲ含ムコト多ク而シテ動物ノ生育ニハ缺ク可
ラザル者ナリ

製法 剥篤亞叟母ヲ製スルノ法數種アリト雖
氏述時ノ法ニ依レハ酒酸剥篤亞叟母ヲ取リ蓋
覆セル鐵壺ノ内ニ盛リ燒燉シテ得タル所ノ炭
酸剥篤亞叟母ト木炭トヲ均シク混和シ曹叟母
ヲ製スルカ如クシテ之ヲ得ルナリ然レハ剥篤
亞叟母ノ性タルヤ能ク一酸化炭素ト直接ニ化
合シテ危殆ノ爆發物ヲ生スルカ故ニ其製法ノ
難キコト大ニ曹叟母ニ過キタリトス

〔性質〕 剥篤亞叟母ハ光輝アル藍白色ノ軟金屬ニシテ〇、八六五ノ異重ヲ有シ零度ニ於テハ脆弱ト為リ六十二度半ニ於テハ鎔融シテ水銀ニ似タル流液ト為ルナリ又此液ヨリ結晶シテ四角八面形ヲ顯スヘク又大氣中ニ在テハ直ニ曇色ト為ルヲ以テ宜シク之ヲ石炭油ノ中ニ藏ム可シ然シテ之ヲ水ニ投スレハ忽チ水ヲ分解シテ大熱ヲ發

第八十一圖



格魯兒剝篤亞叟母ニ塩化カリウムト稱ス

シ為メニ水素ヲ游離セシメ固有ノ紫色焰ヲ放テ燃燒スルヲ第八十一圖ニ示スカ如シ又剝篤亞叟母ハ格魯兒及ヒ硫黃ト化合スルノ力最モ強シトス

剝篤亞叟母ノ複合物

格魯兒剝篤亞叟母 KOI ハセルグイト鑛ト為リテ天然地上ニ現存ス坊間ニ販ク所ノ者ハ之ヲ海水ヨリ取り或ハスタスフォルノ鑛山ニ最モ多キカルナートライト鑛ヨリ之ヲ得ルナリ此物ソル透明無色ノ固體ニシテ立方形ニ結晶シ

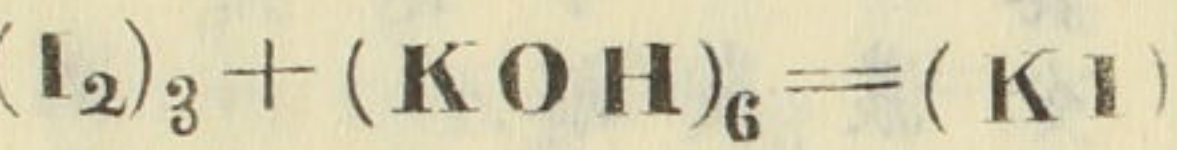
沃顛刺篤亞叟母
二三度加
里ト稱ス

一、九ノ異重ヲ有シ其味食塩ノ如シ之ヲ熱スレ
ハ爆發シ強ク之ヲ熱シテ紅熾スレハ熔融シ尚
大熱ヲ與フレハ揮發ス可シ而シテ其一分八十
五度ノ水三分ニ溶解シ以テ大寒ヲ發生ス
沃顛刺篤亞叟母一ハ天然海水中ニ現存スル
者ナリ之ヲ製スルノ法數種アリ次ニ舉クルカ
如シ

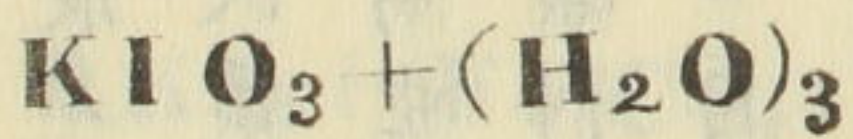
5十
〔甲〕 水酸化刺篤亞叟母水ニ沃顛ヲ加ヘ直接
ニ化合セシメテ之ヲ製ス其反應左ノ如シ

沃顛刺篤亞叟母

水酸化刺篤亞叟母



沃顛



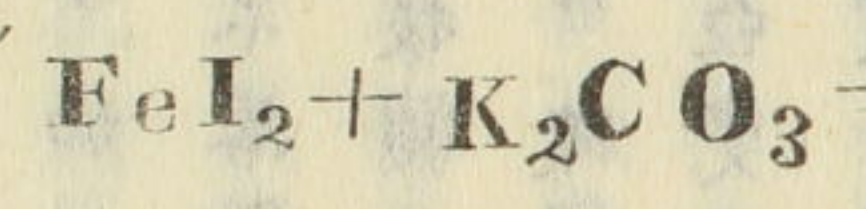
沃顛酸刺篤亞叟母

水

上法ニ因テ生シタル溶液ヲ蒸發シ其渣滓ヲ
取テ徐々ニ燃燒セシムレハ沃顛酸刺篤亞叟
母ハ轉化シテ沃顛刺篤亞叟母トナルヘシ之

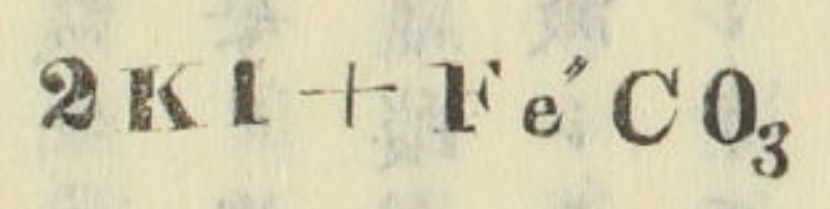
ヲ水ニ溶解シテ濾過スルノ後結晶セシムル
ナリ
〔乙〕 沃顛ト鐵屑(或ハ亞鉛屑)ト水トヲ取リ之
ヲ温處ニ靜定シ其液ノ無色トナルヲ度トシ
此ニ由テ生シタル沃顛鐵(或ハ沃顛亞鉛)ヲ濾
過シ之ニ純炭酸刺篤亞叟母ノ溶液ヲ加ヘテ
分解セシムレハ沃顛刺篤亞叟母ト炭酸鐵(或
ハ炭酸亞鉛)ヲ生成ス再々此液ヲ濾過シ適宜
ノ濃稠トナルヲ度トシ以テ之ヲ蒸發スレハ
其冷ユルニ至リテ沃顛刺篤亞叟母ヲ結晶ス

其反應左ノ如シ



沃顛鐵

炭酸刺篤亞叟母



沃顛刺篤亞叟母

炭酸鐵

〔丙〕 無形燐一分ヲ取リ之ニ温湯四十分ヲ加
ヘ其後乾沃顛二十分ヲ徐々ニ加ヘテ細密ニ
研和シ此ニ由テ生シタル暗褐色ノ液ヲ取リ

テ重湯煎トナシ又之ヲ熱シテ其液ノ無色ト
 ナルヲ度トシ其上清ヲ別器ニ傾出シ先ツ之
 ニ炭酸抜留母ヲ加テ中和セシメ次ニ重土水
 ヲ加ヘ此液ヲレテ緩垂爾加里性トナシ以テ
 不溶解ノ燐酸抜留母ヲ濾去シ其濾出液(沃顛
 抜留母ヲ含ム者)ニ硫酸剝篤亞叟母ヲ加フレ
 ハ硫酸抜留母ヲ沉澱シテ其液中ニ沃顛剝篤
 亞叟母ヲ生成ス而シテ再ヒ此液ヲ濾過シ適
 宜ノ濃稠トナルヲ度トシテ之ヲ蒸發スレハ
 其冷ユルニ至リテ沃顛剝篤亞叟母ヲ結晶ス

新管膠母剝篤
 亞叟母一ニ級
 管膠母加里成
 ハ曼素加里ト
 稱ス

此ナリ異重ヤ市ノ水又ハ亞爾商買ハハ結
 沃顛剝篤亞叟母ハ白色不透明ナル立方形ノ結
 晶ニシテ濕氣ニ遭ハハ潮解ス又水及ハ亞爾商
 兒ニハ容易ク溶解ス可シ其異重ハ三ノ切
 新管膠母剝篤亞叟母ニ出テ其製法又ハ性質
 共ニ沃顛剝篤亞叟母ニ同シ
 酸化剝篤亞叟母ニハ剝篤亞叟母ヲ取リ大
 氣ニ暴露シテ酸化セシメ或ハ水酸化剝篤亞叟
 母ニ純剝篤亞叟母ヲ加ヘ之ヲ熱シテ製スルナ
 リ此物タル白色ニシテ潮解ス可ク且以腐蝕性

新式化學
 卷之八
 天
 大田成茂

ヲ具ヘ水ニ遭ヘハ化合シテ水酸化剥篤亞叟母
ヲ生成ス
水酸化剥篤亞叟母 $K(OH)$ ハ通常腐蝕剥篤亞
斯ト稱スル者ニシテ炭酸剥篤亞叟母ニ水酸化
加爾叟母(石灰乳)ヲ加ヘテ之ヲ製スルヲ常トス
此溶液ヲ蒸發スレバ鎔化水酸化剥篤亞叟母ヲ
留存ス此ニ於テ之ヲ鑄テ條ト為ス可シ其形狀
ハ坊間ニ於テ常ニ見ル者ノ如シ水酸化剥篤亞
叟母ハ不透明ナル白色ノ潮解ス可キ脆塊ニシ
テニ、一ノ異重ヲ有シ水及ヒ亞爾筒兒ニハ能ク

溶解ス其溶液ハ有力ノ亞爾加里性ヲ具ヘ紅色
リトムス紙ヲ藍色ニ變レ最強ノ酸類ヲ全ク中
和性ト為シ且ツ皮膚ヲ侵蝕ス故ニ其固形物ハ
時アリテ腐蝕藥トナシ用ニ供ス
剥篤亞叟母ハ復ク二酸化剥篤亞叟母 K_2O_2 及
四酸化剥篤亞叟母 K_2O_4 ヲ生成ス
格魯兒酸剥篤亞叟母 $KOClO_3$ ハ水酸化加爾叟
母(石灰乳)ヲ含メル格魯兒剥篤亞叟母ノ溶液ニ
格魯兒瓦斯ヲ通過セシメテ之レヲ製ス其反應
左ノ如シ

硝酸剝篤亞叟母
母ニ硝酸加
里ト稱ス

上法ニ因テ生セシ所ノ溶液ヲ蒸發スレハ格魯
兒酸剝篤亞叟母ヲ結晶スルナリ
硫酸剝篤亞叟母 K_2SO_4 ハ硝石ヨリ硝酸ヲ製
スルノ際渣滓ト為リテ生レ或ハ海水ヲ蒸發シ
テ亦之ヲ製スルコアリ此物タル堅硬ナル正稜
狀ノ結晶ニシテ苦味アリ而シテ其一分ハ十分
ノ冷水ニ溶解ス
硝酸剝篤亞叟母 KNO_3 ハベンガル國ニ於ル
土壤ノ表面ニ風化物ト為テ現存ス之ヲ水ニ溶
解シテ蒸發セシメテ製ス坊間ニ販ク所ノ生硝

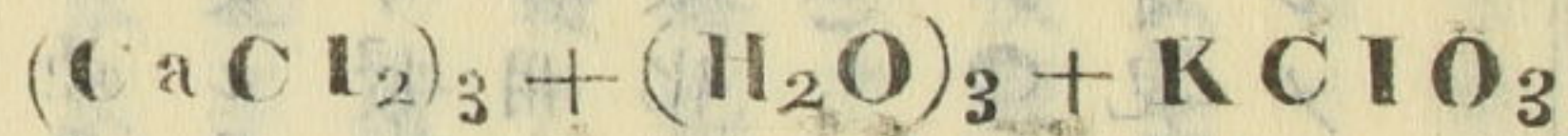
新化學
卷之八
四十一
大田氏藏版



格魯兒剝篤亞叟母

水酸化加爾叟母

格魯兒



格魯兒加爾叟母

水

格魯兒酸剝篤亞叟母

石即チ是レナリ又炭酸剥篤亞叟母ヲ取り天生
 硝酸曹叟母或ハ天生硝酸加爾叟母若クハ人工
 硝酸加爾叟母ニ加ヘ分解セシメテ之ヲ得可シ
 此物タル透明ナル正稜柱形ニ結晶シ大氣ニ遭
 フニ潮解スルヲナク其味清涼ニシテ水ニ溶解
 シ易シ又紅熱以下ノ温ニ於テ鎔融シテ無色ノ
 液ト為リ大熱ニ遭ヘハ分解シテ酸素ヲ發散シ
 之ヲ燃セハ火焰ヲ發ス故ニ火藥ヲ製造スルノ
 用ニ供ス
 炭酸剥篤亞叟母 K_2CO_3 ハ坊間ノ粗製剥篤亞

重炭酸剥篤亞叟母ニ重炭酸
 加里或ハ含水
 素炭酸剥篤亞
 叟母ト稱ス

斯ノ主成分ナリ是レ草木ノ灰汁ヲ蒸發シテ得
 ル者ニシテ之ヲ精製スレハ所謂真珠灰ト為ル
 此物タル白色ノ粒狀塊ニシテ潮解シ易ク其反
 應ハ亞爾加里性ナリ若シ之ヲ熱シテ紅熾スレ
 バ鎔融ス可シ且ツ等分以下ノ水ニ溶解スト雖
 氏亞爾箇兒ニハ溶解スルヲ能ハス
 重炭酸剥篤亞叟母 $HKCO_3$ ハ大氣中ニ在テ
 永久變更スルヲナシ其反應ハ緩亞爾加里性ナ
 リ

第六律彪曹母 ROHDIVL

符號 R_{10} 原子量八五、和價一、

來歴製法及性質 律彪曹母ハ一千八百六十年
 ブンセン氏驗焰鏡ヲ用テジユルケムノ鑛泉
 中ヨリ發見セシ原素ナリ其焰影ノ中ニ暗紅色
 ノ二線アルヲ見ル故ニ羅甸ノルビヂユス暗紅色ノ
 義ノル語ヲ取テ之ヲ律彪曹母ト名ケタリ
 律彪曹母ヲ製スルニハ炭酸律彪曹母ニ木炭ヲ
 加ハ之ヲ乾餾シテ得ルナリ此物タル白色ノ軟
 金屬ニシテ一五ノ異重ヲ有シ一百一度ノ熱ニ
 至レハ鎔融シ紅熱以下ノ温ニ由リテ揮發シ而

シテ剥篤亜叟母ヨリハ最モ酸化シ易ク大氣中
 ニ在テハ燃燒シテ紫焰ヲ放散ス
 律彪曹母塩類 律彪曹母ノ塩類ハ幾んど剥篤
 亞叟母塩類ニ似タリ格魯兒律彪曹母 $R_{10}Cl$
 ハ立方形ニ結晶シ一百五十度ニ於テハ等分ノ
 水ニ溶解シ又格魯兒白金ト化合シテ重複塩ヲ
 生成ス硝酸律彪曹母 $R_{10}NO_3$ ハ硝石ニ似タレ
 氏六角稜柱形ニ結晶ス炭酸律彪曹母 $R_{10}CO_3$
 ハ亞爾加里性ノ潮解ス可キ塩ナリ硫酸律彪曹
 母 $R_{10}SO_4$ ハ硫酸剥篤亜叟母ト同形ノ者ナ

新式化學 卷之八 四十三 水田式藏版

攝叟母 Cesium

符號 Cs 原子量 133 和價 1
來歴 攝叟母ハ律彪曾母ト同時同處ニ於テ鑛
泉中ヨリ發見セシ原素ナリ其名ハ希臘ノ「セ」
ウスノ義ヨリ轉シ來レリ即チ其焰影中ニ鮮
藍色ノ二線アルヲ見ル故ニ斯ク名ケタルナリ
レユルケルムニ於ル鑛泉ノ五キロ瓦羅馬中ニ
ハ僅ニ一ミリ瓦羅馬ノ格魯兎攝叟母ヲ含メリ
然レドメインノヘブロンニ産スル金雲母ノ千

便利失細母

便利失細母 Chlorine

分中ニハ三分ノ攝叟母ヲ含ニ又稀有ノ鑛物ナ
ルボリユサイトノ百分中ニハ三十二分ヲ含メ
リ純攝叟母ハ未タ曾テ之ヲ製シ得ス而シテ攝
叟母ノ塩類ハ則チ律彪曾母ノ塩類ト相似タリ
稀有原素
此條下ニ掲クル所ノ原素ハ地上ニ存スルト甚
タ稀ニシテ其性徴モ亦未タ詳カナラサル者多
シ故ニ唯其要畧ヲ載スルノミ
二價原子
便利失細母 Chlorine

新式化學 卷之八 四十三 水田式藏版

ニベリウム
ト稱ニ其符号
トシテBeヲ用フ

符號 Be 原子量九三 和價二、

俱利失紐母ハ硅酸ト合シ硅酸俱利失紐母ト為
リテ地上ニ現存ス此物タル白色ノ金屬ニレテ
二、一ノ異重ヲ具ヘ之ヲ鈍展スレハ金ノ如ク亦
薄葉片ト為スヲ得可シ其鎔融點ハ銀ヨリモ
卑シ又硫酸及格魯兒水素酸ニハ溶解シテ水素
ヲ發出ス

意多留母 V

符號 V 原子量六一七 和價二、
意多留母ハ一千八百二十八年ウオールセル氏ノ

發見セシ帶灰黑色ノ金屬ナリ

依兒彪母 W

符號 W 原子量一一二六 和價二

依兒彪母ハ一千八百四十一年モサンドル氏ノ
發見セシ原素ナリ其性質ノ如キハ未タ詳カナ
ラス

攝留母 Ca

符號 Ca 原子量九二 和價二、

攝留母ハ一千八百零三年クラブロス、ヒンゲ
ル及ヒベルセリウスノ三氏瑞典ニ産スル攝留

母鑛中ヨリ發見セシ帶灰白色ノ金屬ナリ

朗答紐母 *Lanthanum*

符號 *La* 原子量九二、和價二、

朗答紐母ハ一千八百三十九年モサンドル氏攝

留母鑛中ヨリ發見セシ原素ナリ

實埵繆母 *Dysprosium*

符號 *Dy* 原子量九六、和價二、

實埵繆母ハ一千八百四十一年モサンドル氏攝

留母鑛中ヨリ發見セシ原素ナリ

四價原子

蘇留母 *Thorium*

符號 *Th* 原子量一一五、七、和價四

蘇留母ハ一千八百二十八年ベルゼリウス氏蘇

留母鑛中ヨリ發見セシ原素ナリ

悉兒箇紐母 *Zirconium*

符號 *Zr* 原子量八九、五、和價四、

酸化悉兒箇紐母ハ一千七百八十九年クラプロ

ス氏ノ發見ニ係レリ而シテ悉兒箇紐母ヲ原素

トシテ發見セシハ一千八百二十四年ベルセリ

ウス氏ヲ以テ始メトス

新式化學 卷之八 四六 太田氏藏版

知答紐母 *Thallium*

符號 **Tl** 原子量五〇、和價二、四、

知答紐母ハ一千七百九十一年クレコリー氏英國ノコルンウォールニ於テ發見セシ深藍色ノ金屬ナリ

巴刺曹母 *Palladium*

符號 **Pd** 原子量一〇六五、和價二、四、

巴刺曹母ハ一千八百〇三年ウォーラストン氏ノ發見セシ原素ナリ此物タル鋼鐵様灰色ナル小粒狀ノ金屬ニシテ尋常ノ熱度ニ於テハ鎔融

セス又天生ノ巴刺曹母ハ少量ノ白金ト意里曹母ト合シテ存スルヲ常トス

五價原子

格倫彪母 *Columbium*

符號 **Cb** 原子量九四、

格倫彪母ハ一千八百零一年ハッチット氏ノ發見セシ金屬ニシテ極メテ稀ナル者ナリ

且答律母 *Tantalum*

符號 **Ta** 原子量一八二

且答律母ハ一千八百零三年エケベルグ氏ノ發

新式化學 卷之八 四六 太田氏藏版

見レシ原素ナリ

華那曾母 *Vanadium*

符號 \vee 原子量五一、三 和價三、五

華那曾母ハ一千八百三十年セフストルム氏ノ
發見セシ白色ノ金屬ニシテ其形狀稍銀ト莫利
貌埤紐母トニ相似テ其質甚タ脆弱ナリ大氣ニ
暴露シ或ハ之ヲ水ニ投スルモ亦酸化スルヲナ
シ

六價原子

莫利貌埤紐母 *Molybdenum*

符號 **MO** 原子量九六、 和價二、四、六、
莫利貌埤紐母ハ硫化莫利貌埤紐母及ヒ莫利貌
埤紐母酸鉛トナリテ天然少シク現存ス此物々
ル白色ノ金屬ニシテ熱ニ遭フモ容易ニ熔融ス
ルヲナク若シ之ヲ大氣中ニ於テ熱スレハ酸化
莫利貌埤紐母ヲ生成ス

活爾弗刺紐母 *Uranium*

符號 U 原子量一八四、 和價四、六、

活爾弗刺紐母ハ一千七百八十一年デリユヤル
ト氏ノ發見セシ原素ナリ此物タル極メテ光輝

活爾弗刺紐母
ニタンクス
テント稱ス

アル灰白色ノ金屬ニシテ其外觀ハ脆弱ナレド
其内質ノ堅キヲハ却テ幾ント鋼鐵ノ如シ而シ
テ熱ニ遭フモ容易ニ熔融スルヲナシ其異重ハ
大凡一七六ナリ

律攝紐母 *Ruthenium*

符號 **Ru** 原子量一〇四・三 和價二、四、六
律攝紐母ハ一千八百四十六年クラウス氏白金
鏡中ヨリ發見セシ原素ナリ此物タル甚タ堅ク
シテ脆キ灰色ノ金屬ニシテ八、六ノ異重ヲ有ス
ル者トス

羅曾母 *Radium*

符號 **Ro** 原子量一〇四・三 和價二、四、
六、

羅曾母ハ一千八百零三年ウオラーストン氏ノ
發見セシ原素ナリ此物タル甚ダ堅ク脆キ白色
ノ金屬ニシテ其異重ハ大凡一一、ナリ

烏刺紐母 *Uranium*

符號 **U** 原子量一二〇 和價二、四
烏刺紐母ハ一千七百八十九年クラフラス氏ノ
發見セシ帶赤褐色ノ金屬ナリ

意里曹母 Uranium

符號 U 原子量一九七、和價二、四、六、

意里曹母ハ一千八百零四年テナント氏ノ發見
セシ原素ナリ此物タル白色ノ脆キ金屬ニシテ
最強ノ熱ヲ與ルモ容易ニ熔融シ難キ者ナリ

阿斯繆母 Oscium

符號 Os 原子量一九九、和價二、四、六、

阿斯繆母ハ一千八百零四年テナント氏ノ發見
セシ原素ニメ帶灰白色ノ脆キ金屬ナリ

新式化學卷之八 無機化學篇 終

新式化學卷之八附錄

問題

- 一 亞鉛ノ來歴及所在ハ如何
- 二 亞鉛ノ製法ハ如何
- 三 亞鉛ノ性質ハ如何
- 四 亞鉛ノ効用ハ如何
- 五 二格魯兒亞鉛ハ如何
- 六 酸化亞鉛ハ如何
- 七 水酸化亞鉛ハ如何
- 八 硫酸亞鉛ハ如何

九 炭酸亞鉛、如何
 十 硅酸亞鉛、如何
 十一 硫化亜鉛、如何
 十二 加度繆母、來歷及製法、如何
 十三 加度繆母、性質、如何
 十四 麻屈涅叟母、來歷、如何
 十五 麻屈涅叟母、所在、如何
 十六 麻屈涅叟母、製法、如何
 十七 麻屈涅叟母、性質、如何
 十八 格魯兒麻屈涅叟母、如何

十九 酸化麻屈涅叟母、如何
 二十 水酸化麻屈涅叟母、如何
 二十一 硫酸麻屈涅叟母、如何
 二十二 炭酸麻屈涅叟母、如何
 二十三 加爾叟母、來歷及所在、如何
 二十四 加爾叟母、製法、如何
 二十五 加爾叟母、性質、如何
 二十六 格魯兒加爾叟母、如何
 二十七 酸化加爾叟母、如何
 二十八 硫酸加爾叟母、如何

天 圭 美 重 孟 重 圭 圭 圭 芫

炭酸加爾叟母、如何
磷酸加爾叟母、如何
斯篤倫去母、來歷及所在、如何
斯篤倫去母、製法及性質、如何
格魯兒斯篤倫去母、如何
酸化斯篤倫去母、如何
水酸化斯篤倫去母、如何
硝酸斯篤倫去母、如何
二酸化斯篤倫去母、如何
拔留母、來歷及所在、如何

美 卑 里 里 里 里 里 里 里 里 里 里

拔留母、製法及性質、如何
格魯兒拔留母、如何
一酸化拔留母、如何
硝酸拔留母、如何
硫酸拔留母、如何
二酸化拔留母、如何
銀、來歷及所在、如何
銀、製法、如何
銀、性質、如何
銀、效用、如何

新式化學 卷之八 附錄 五 大日丸義反

堯

炭酸曹曹母、如何

辛

重炭酸曹曹母、如何

圭

硝酸曹曹母、如何

圭

剥篤亞叟母、來歷及所在、如何

圭

剥篤亞叟母、製法、如何

圭

剥篤亞叟母、性質、如何

圭

格魯兒剥篤亞叟母、如何

美

沃顛剥篤亞叟母、如何

美

額魯膠母剥篤亞叟母、如何

美

酸化剥篤亞叟母、如何

堯

水酸化剥篤亞叟母、如何

半

格魯兒酸剥篤亞叟母、如何

全

硫酸剥篤亞叟母、如何

全

硝酸剥篤亞叟母、如何

全

炭酸剥篤亞叟母、如何

盆

重炭酸剥篤亞叟母、如何

全

律彪曹母、來歷製法及性質、如何

全

攝叟母、來歷、如何

大

稀有原素、數、如何

新式化學 卷之八 附錄 五 大日丸義反

書ニシテ醫家及ヒ宿病アリ
テ浴養ヲ為サント欲スル諸
君ハ必ス一讀ス可キ要典ナ
リ

藥舖心得草 初篇二篇
三篇

此書ハ平假字交リニテ藥劑
ノ取扱ヒ方ヨリ調合ノ法ヲ
述ヘ且ツ醫家及ヒ藥劑生ノ
心得可キ緊要ノ件々ヲ詳ニ
説キタル者ナリ醫家及ヒ藥
舖共ニ必ス一部ヲ求メテ調
藥ニ備ヘサル可ラス

ク可ラサル者ナリ

原素一覽 學校用 四枚摺

此表ハ六十五原素ノ符號
和量異重等ヲ掲ケタル者
ニシテ化學ニ志アル人ハ
日夕坐右ニ閱覽シテ缺ク
可ラサル所ナリ

酸類及塩類之表 四枚摺

看護心得 全一冊

此書ハ病者ノ取扱方ヨリ
藥物及ヒ飲食ノ用法等ヲ
讀易ク書キ綴リタル者ニ

東京醫事新誌

毎月 二号
発行

本誌ハ中外諸大家ノ經驗セ
ル治療處劑ノ新説ヨリ新發
明ノ妙藥良器ニ及ホレ苟ク
モ醫事ノ一善一美ニ關スル
者ハ盡ク號ヲ逐クテ載セサ
ル無レ世ノ衛生ニ志アル者
常ニ此誌ヲ瞻展セハ足五州
ノ地ヲ踏マス身各家ノ講ニ
侍セス坐シテ其業ニ裨益ア
ルヲ益シ以テトヤス實ニ
刀圭家必讀ノ新誌ナリ

レテ看護人ハ勿論養生家
ハ必ス一讀ス可キノ要典
ナリ

袖珍分量考

西洋仕立
小本一冊

本書ハ專ラ携帯ニ便ナル
ヲ主トシテ日常醫家ノ用ノ
ル藥物ノ用量及ヒ羅甸名
ヨリ處方ノ書式等ヲ簡易
ニ掲載セル者ニシテ治療
家須臾モ缺ク可ラサルノ
要典ナリ

氏問 四季養生心得 全一冊

新式化學 有機化學篇八冊全成

此書ハ有名ナル化學家村ウ
ニス氏ロスコー氏ベীগ
氏コルク氏等ノ著書ニ就テ
譯纂セル本邦未曾有ノ新式
化學書ナリ世ノ化學ニ志ア
ル者教官生徒ヲ論セス常
此書ヲ繙展セハ大ニ悟ル所
ナルベシ

此書ハ春夏秋冬ニ区分シ

飲食物ノ良不良ヨリ流行
病ノ豫防法等ニ至ルマテ
婦人如童ニモ了解シ易ク
編述シタル無二ノ養生書
ナリ

陸軍本病院
海軍本病院
東京大學醫學部
東京府病院

官版御用所

拙舗累世書籍ヲ蓄キ近年醫書及ヒ翻譯書ヲ專
ニス都鄙一般醫學大家著述シ玉フ所アレバ多
クハ拙舗ニ發兌ヲ命セラル故ニ海内新刺ノ醫
書ハ必ス備エテ以テ漏スナカラントス仰願
クハ書ヲ求メ玉フノ諸君子高顧アランコトヲ

書肆

東京馬喰町二丁目五番地
英蘭堂島村利助
同京橋鎗屋町十一番地
支店

