

理學摘要

理學摘要

二編

四



卷 37  
327

共  
五本



學摘要二編卷四標目

○植物ノ續(第三)

華兒斯並護謨華兒斯尋陀拔兒的撒多刺吉數撒加松謨

脂骨巴華智安兒撒林謨莧哥流兒焦斯刺吉數撒加松謨

○重要華兒斯類兒棍華兒粒兒尾利乳剥多參格達巴

安洛息屈護謨洛竭屈杖木洛屈華兒華兒粒兒尾利乳剥多參格達巴

○琥珀華兒斯(琥珀)亞斯華兒多華兒斯山多椰屈刺的珀兒番瀝青燒

斯華兒斯ノ稟性屬意華兒斯番瀝青燒華兒傑兒洛

○華兒斯ノ稟性屬意華兒斯番瀝青燒華兒傑兒洛

華兒斯支那墨日本墨華兒斯番瀝青燒華兒傑兒洛

化學書

日

冊

標目

石礮法 ○廉價石礮 墨汁ノ流染セザル紙ヲ製  
スル法 ○亞兒玻華兒斯 彼答華兒斯 岸ヲ製

兒華斯

○護謨華兒斯 一名粘液華兒斯

○護謨華兒斯 一名著明品及其各性 護謨亞諸  
蘆薈 龍骨 木脂 萬苴 鴉片 兒拔 阿剌那 藤黃 亞魏 護  
松香 鴉片 萬苴 鴉片 兒拔 阿剌那 藤黃 亞魏 護

加百紐母 斯 萬苴 鴉片 兒拔 阿剌那 藤黃 亞魏 護

○護謨華兒斯ノ稟性 沒藥浸劑

○彈性護謨 造船膠 雨衣塗劑 履類擦塗劑

○救苦百 救苦百 救苦百 救苦百 救苦百 救苦百 救苦百 救苦百

○悅吉數論 水製悅吉數 酒精製悅吉數 越智的

○悅吉數 悅吉數 悅吉數 悅吉數 悅吉數 悅吉數 悅吉數 悅吉數

○悅吉數 悅吉數 悅吉數 悅吉數 悅吉數 悅吉數 悅吉數 悅吉數

○著明悅吉數 著明悅吉數 著明悅吉數 著明悅吉數 著明悅吉數

○力涅 力涅 力涅 力涅 力涅 力涅 力涅 力涅

○撒兒 撒兒 撒兒 撒兒 撒兒 撒兒 撒兒 撒兒

○斯密兒 斯密兒 斯密兒 斯密兒 斯密兒 斯密兒 斯密兒 斯密兒

○色分 色分 色分 色分 色分 色分 色分 色分

○立第 立第 立第 立第 立第 立第 立第 立第

○樂則第 樂則第 樂則第 樂則第 樂則第 樂則第 樂則第 樂則第

○多倫第 多倫第 多倫第 多倫第 多倫第 多倫第 多倫第 多倫第

里 標目 二

二、液、綠、○青、料、第、一、紅、印、實、護、精、[浩、律、理、涅、印、實、  
 護、膠、印、實、護、褐、印、實、護、以、紅、印、實、護、精、[浩、律、理、涅、印、實、  
 第、二、加、青、木、一、印、名、甘、百、撰、テ、紙、ヲ、青、漆、ス、ル、法、  
 ○色、分、ノ、試、驗、華、見、斯、色、分、ル、工、屈、漆、ノ、撒、  
 兒、檀、多、(麻、布、等、ノ、撒、花、印、二、法、用、工、屈、漆、ノ、撒、  
 浴、屈、漆、多、(麻、布、等、ノ、撒、花、印、二、法、用、工、屈、漆、ノ、撒、  
 ○植、性、塩、基、讀、骨、尼、智、幾、尼、骨、多、綠、撒、  
 沈、骨、悦、脉、智、葛、俞、以、屋、數、我、骨、見、幾、失、納、伊、地、  
 涅、設、乎、脉、智、葛、俞、以、屋、數、我、骨、見、幾、失、納、伊、地、  
 得、拔、逸、涅、木、撒、百、力、涅、納、兒、骨、智、密、涅、木、兒、飛、力、  
 尼、涅、立、涅、勿、辣、多、力、涅、骨、速、刺、尼、  
 骨、尼、骨、智、密、涅、木、兒、飛、力、  
 骨、智、涅、力、苦、  
 立、  
 骨、智、涅、力、苦、

理學摘要二編卷四標目終

理學摘要二編卷四

桂川甫策 閱  
 加藤宗吉 譯

○植物ノ續(第三)

○華兒斯並護護華兒斯

松、樅、樹、ヨリ、黄、色、ノ、澄、液、流、瀝、ス、指、ヲ、以、テ、此、液、ヲ  
 取、レ、バ、粘、著、ス、ベ、シ、此、時、指、ヲ、水、洗、ス、ル、モ、脫、落、セ  
 バ、曾、テ、松、樅、林、ヲ、過、リ、タ、ル、人、ハ、必、ラ、ズ、此、樹、液、ヲ  
 目、擊、セ、シ、ア、ラ、ニ  
 右、ノ、樹、液、ハ、則、チ、的、列、並、帝、那、ナ、リ、若、夫、刀、ヲ、樹、皮

二入ルレバ流瀝最モ多シトス我ガ獨逸ノ松樅ヨリ流瀝スル者ハ濃厚ニシテ且ツ濁レリ是レ則チ坊間ニ尋常的列並帝那ト名ル者ナリ然ルニ勿理智亞國産ノ品ハ刺里吉數類ヨリ取ル者ニシテ稀薄且ツ澄明ナリ又亞米利加國ヨリ出ル者ハ更ニ良品トス加那陀拔兒撒無ノ名アリ更ニ拔兒撒無ノ名アル植性華兒斯狀液尚種々ナリトス熱國ノ樹木ヨリ生ス土人ノ之ヲ取ルヤ或ハ自然ノ流瀝ヲ待チ或ハ其樹ヲ煎熬ス○

此品中ニ就テ世人ノ善ク知レル者ハ拔兒撒無膏。巴華ニシテ淺黄色ナリ医家ノ要品トス別ニ香氣馥郁タル一猶華仁兒列草ノ如クナル者二種アリ香料ニ供ス其一ハ帶黑褐其一ハ灰褐ナリ甲ヲ拔兒撒無菴曷流ト名ケ乙ヲ斯多刺吉數(流動斯多刺吉數)ト名ク右ノ的列並帝那類拔兒撒無類ニ水ヲ注テ蒸餾スレバ分レテ華兒斯及ヒ揮發油トナルガ故ニ右ノ樹液的列並帝那及ヒハ看テ揮發油ノ華兒斯ヲ溶保セル者トナスハ至當ト謂フベシ○又

器ニ容レテ蓋ヲ施サズ温所ニ放置シテ久時ヲ  
 經レバ其分離スルヲ猶蒸餾ニ於ケルガ如シト  
 雖油分ハ大氣中ニ揮散シテ唯華兒斯ヲ殘ス而  
 已故ニ的列並帝那ヨリ唯華兒斯而已ヲ採ラン  
 ト欲スル寸ハ敢テ蒸餾法ヲ用ユベカラズ簡ニ  
 之ヲ板面ニ塗抹シ温電ノ邊ニ放置シテ的列並  
 帝那油ヲ揮散セシムレバ唯華兒斯ヲ殘スベシ  
 (無形ノ脆品ヲナス)  
 所販ノ松脂白智安ト稱スル者ハ則チ樹皮ノ鑿  
 刻ヨリ流瀝セル的列並帝那ヲ自在ニ樹上ニ乾

カシメタル者ナリ但シ樹皮ヨリ剥取スルノ際  
 掛留セル所ノ木分ヲ去ル法ハ取後一回熔爍セ  
 シメテ後或篩ヲ以テ濾別スルナリ  
 右ノ松脂白智安ハ多ク亞米利加ニ産スルナリ  
 人皆知レルガ如ク時ニ松林ニ入レバ一種ノ香  
 氣ヲ聞クベシ此香氣ノ来所ヲ原ルニ的列並帝  
 那ノ揮發油林中ノ大氣ニ混シテ以テ人鼻ヲ襲  
 フニ在リ但シ其揮發油ノ一分ハ却テ大氣ヨリ  
 酸素ヲ取テ華兒斯ニ變ス其變化ノ説ハ已ニ前  
 條ニ載セタリ

松樅ノ外華兒斯様液ヲ生スル者尚多シ自然樹  
 面ニ孔ヲ生スルカ或ハ人工ノ孔ヨリ流瀝シ樹  
 面ニ乾キテ硬固トナルヲ猶松樅ノ華兒斯ニ於  
 テルガ如ク然ルハ殊ニ熱國ニ多ク見ル所ナリ  
 樹ノ華兒斯ヲ生スルヤ其多ク生スル所ハ枝節  
 ノ部ヲ以テ第一トス火ヲ此部ニ點スレバ一分  
 ノ華兒斯ハ燃エテ煤トナリ一分ノ華兒斯ハ燃  
 熱ノ為メニ熔爍シテ滴流ス之ヲ水中ニ落トセ  
 バ必ラズ凝固ス是レ華兒斯ハ水中ニ溶解スル  
 一能ハガレバナリ

右法ハ樹木ヨリ華兒斯ヲ取ルノ一簡法ナレ  
 惜哉此法ヲ以テスレバ所得ノ華兒斯黯色ヲナ  
 ス此帶色ノ理ヲ原ルニ華兒斯ノ水素早ク燃エ  
 テ炭素殘留スルガ故ナリ蓋レ一物中炭水ノ二  
 素アレバ水素先ツ燃ユルヲ通則トス今ヤ水素  
 先ツ燃エテ炭素未ダ燃エザルノ間ハ必ラズ黒  
 色或ハ褐色ヲナス之ヲ可燃躰ノ焦爛ト謂フ  
 更ニ華兒斯ヲ収ルノ一法アリ則チ含華兒斯木  
 ヲ粗末トナシテ之ニ亞兒箇兒ヲ注キ靜置シテ  
 一日ヲ經レバ水中ノ華兒斯分皆溶解シテ(亞兒

箇兒ハ華兒斯ノ能解タリ木分ハ殘ル則チ其華  
兒斯溶液中ニ水八倍ヲ注加スレバ全液忽チ濁  
ヲ生シテ外見殆乳汁ノ如シ(已説ノ如ク華兒斯  
ハ水ニ溶解スルヲ能ハズ故ニ水ノ注加ニ遇テ  
溶解性ヲ失フト雖直チニ沈着スルヲナク水中  
ニ細分浮遊ス是レ濁ヲナス所以ナリ)此時ニ乘  
シテ此濁液ヲ煮レバ華兒斯ノ分子相粘着シテ  
彼首<sup>カ</sup>此首<sup>レ</sup>ニ凝固ス則チ取テ以テ大塊トナスベ  
シ

○

今重要ナル華兒斯類ヲ揭示シテ覽ニ供スル  
左ノ如シ



重要ナル萃兒斯類

樅華兒斯

樅樹ヨリ生ス

瓦利剝多

樅華兒斯中ノ至澄品ニレテ帶黃白色ナリ法

朗西國ニ産ス

格巴兒

至硬ニレテ且ツ砂土ヲ衣ス滷汁ヲ洗ヘバ清

潔トナル帶黃白色或ハ褐色ナリ○其面滑ナ

ル品ハ西印度及ヒ亞米利加ヨリ輸送スル者

粗ニレテ且ツ粒状ヲ成ス品ハ東印度ヨリ輸  
送スル者ナリトス○銳烈酒精ニ遇ヘバ少ク  
溶解スレバ通常ノ酒精ニハ頑乎タリ但レ越  
的兒ニハ全溶ス東印度産ノ品ハ殊ニ然リト  
ス

堤麻再萃兒斯(曹實)

東印度ヨリ輸送ス硬固ナリ其色ハ淺黃色或

ハ白色ナリ

乳香

多クハ義里西亞國ニ生スル比私荅幾亞ヨリ

汗出ス帶黄白色ナル澄明質ノ小粒ナリ

參達洛屈

亞弗利加洲ノ或常盤木ヨリ採ル乳香ニ類似スレ氏脆質之レヨリ甚シ

護謨洛屈

無花果樹類ノ面ヨリ流瀝ス蓋レ其流瀝ノ孔ハ一種ノ無血蟲樹面ヲ刺スニ依テ成ルト云フ

護謨洛屈ヲ分テ三種トス曰ク杖。洛。屈。曰ク粒。洛。屈。曰ク皮。洛。屈。是ナリ其甲ハ自然樹面ニ乾

燥セル者其乙ハ樹面ヨリ搔落セル者其丙ハ取後熔爍レテ以テ雜物ヲ瀝過セル者ナリ右ノ丙品ノ形薄葉ノ如クナルハ熔爍ニ乘レテ之ヲ樹葉上ニ注キ乾カレムルヲ通法トナスガ故ナリ○其橙黄色ナル者ハ上好ノ品褐色ナル者ハ下劣ノ品ナリ○封筒洛屈ヲ製スルニ一般之ヲ用ユ是レ硬靱兩性ノ共ニ盛ナルガ故ナリ

安息香

東印度ニ生スル所ノ或樹ヨリ出ツ乳白色ナ

ル者アリ黄色或ハ褐色ナル者アリ其白品ハ  
 初生三年ノ嫩木ヨリ流瀝セル者ニシテ黄或  
 ハ褐ノ品ハ三年ノ後ニ生スル者トス然レ氏  
 常品ハ大抵巴且杏色ヲナス是レ右ノ白黄(或  
 ハ褐)ノ二品ヲ混交セル者ナリ○香氣ハ華尼  
 再列ニ類スルガ故ニ世人愛好スル所ノ香料  
 ヲ作ル蓋シ此華兒斯ヲ安息香ハ六分一ノ安息  
 酸ヲ含ムナリ

血竭

東印度ノ椰子樹類ヨリ生ス其帶褐紅色ナル

ハ固有ノ紅色分ニ添ムル者ナリ

槐木華兒斯

槐木ヲ煨テ採収ス帶褐綠色ナリ医家ノ稱用  
 スル所○中ニ就テ帶黄褐色ノ品ハ銳烈下劑  
 タリ故ニ又不可缺ノ医薬ニ属ス

椰刺巴華兒斯

椰刺巴根ニ酒精ヲ注テ以テ浸出スル者ナリ  
 トス

亞尼然荅加麻華越列密等ノ如ク尚華兒斯以  
 類多キニ居ル是等ノ品ハ藥舖ノ常ニ貯ル所

ナリ

○

土華兒斯

土華兒斯ニ二種アリ土中或ハ海中ニ生ス、琥珀。亞斯華兒多則千之ニ属ス  
琥珀ハ前世界ノ某樹ニ生スル華兒斯ナリト云フ蓋シ大洪水ニ方テ其樹土中或ハ海底ニ陥リ腐敗シテ炭酸及水ニ變セシカ瓦琥珀ハ千歳ヲ経ル後依然トシテ變化ナク今日ニ至テ世人ノ愛玩ヲ受クルハ蓋シ華兒斯ノ腐敗

性ナキニ因ルノ是レ華兒斯ヲ以テ有機躰ノ総般規外ニ在ル者トナス所以ナリ(有機躰ノ総般規下ハ則チ腐敗スルヲ謂フナリ)  
琥珀ハ東海ノ濱ニ産スル褐炭層ヨリ出フ一  
世ニ出テ、人工ヲ経レバ復可愛ノ器類トナル蓋シ玻璃或ハ角ニ代用スルヲ甚々多シ以テ鞏硬兩性ノ盛大ナルヲ察スベシ

琥珀ノ他ノ華兒斯ト異ル所ハ左ノ如シ  
熔爍スレバ琥珀酸トナリ爰ニ一種ノ變性ヲ  
起ス蓋シ酒精或ハ油類ハ琥珀ヲ侵スレ能ハ  
ガレ氏之ヲ熔爍スレバ能ク溶解ス以テ其變  
性ノ徴トナスベシ又熔爍茲ニ久ケレバ黒變  
ス此黒品ハ琥珀番瀝青ノ名アリ又黒變ノ際  
焦油ヲ得此油臭氣甚シケレ氏一種ノ遠醫藥  
ナリ之ヲ琥珀油ト名ク  
亞斯華兒多(沃電比幾)ハ黒色ナリ亞細亞ノ湖  
水ニ在リ就中死海ニ見ルヲ多シトス○石炭

的兒ヲ蒸餾スレバ黒色ノ華兒斯ヲ得之ヲ人  
工。亞。斯。華。兒。多。ト名ク二品善ク相類似ス  
又亞斯華兒多ノ軟品(的列並帝那狀ナリ)ヲ生  
スル所アリ山の兒ト名クル者ハ則チ此軟亞  
斯華兒多ナリ輒近見ル所ノ人工石瓦ニハ此  
山の兒ニ石炭及ヒ砂ヲ混交シテ製セル者ア  
リ  
噴火山熱地底ノ石炭層ヲ蒸セバ石炭則チ之  
レガ為メニ乾餾セラレテ的兒生出スルヲ猶  
石腦油ノ如シ云々ノ説ハ大二信用スルニ足

レリ

動植二物ヲ煨クニ方テ大氣ノ此物ニ流通スル  
 ヲ防ク寸ハ(乾留)必ラス黒色惡臭ノ華兒斯ヲ生  
 ス此品流凝ニ態ニ於テ其名ヲ異ニス其甲態ニ  
 在ル寸ハ的兒ト名ケ乙態ニ在ル寸ハ燒華兒斯  
 ト名ク

華兒斯ノ稟性

已説ノ如ク華兒斯ハ一植物質ニ属スト雖決シ  
 テ腐敗セズ故ニ植物ノ総般規外ニ在リ況ヤ自  
 個ノ腐敗ナキ而已ナラス更ニ他物ノ腐敗ヲ防  
 ク實ニ防腐ノ良劑ト稱スベシ  
 義里ノ古墳中ニ見ル所ノ密意羅ハ往古曾テ華  
 兒斯ヲ塗抹セル屍ナリ千歳ノ久キヲ經テ後今  
 更ニ之ヲ殘ス華兒斯ノ防腐力實ニ驚クベシ

○ 凡ソ物固有ノ味アリト雖、溶解セザル寸ハ之ヲ

頭ス下能ハズ華兒斯ハ性苦味アレモ口中ニ入  
 テ溶解セズ故ニ無味ナリ然レモ或ル華兒斯ノ至  
 微ニ水中ニ溶解スル者アリ之ヲ味ヘバ必ラズ  
 苦味ヲ覺フベシ  
 所取ノ華兒斯ノ黧色不澄明ナルハ其鍼眼中ニ  
 必ラズ水少許ヲ含ムガ故ナリ通常ノ松脂及ヒ  
 煮タル的列並帝那ヲ以テ其明證トナスベシ  
 硬固的列並帝那カ或ハ松脂ヲ煨テ其鍼眼中ノ  
 水ヲ驅レバ澄明ナル華兒斯殘ル此品ハ脱水ナ  
 リ番瀝青ト名ク○煨クニ方テ熱度弱ケレバ白

色ヲナシ強ケレバ褐色トナル是レ強熱ノ為メ  
 ニ一分燒華兒ストナルガ故ナリ  
 番瀝青ハ脆キガ故ニ研末シ易シ此末ハ物品ノ  
 表面ヲ鬆粗ニスルカアルガ故ニ物ノ滑脱ヲ防  
 クノ用ニ供ス以テ油カニ及スト謂フベシ  
 華兒斯ノ熔爍スル熱度ハ水ノ沸騰點ヨリ稍上  
 ニアリトス  
 瀝青ヲ熔爍セシメテ之ヲ木板(或ハ金屬板)ノ上  
 ニ注クバ板面ニ凝固シテ光輝ヲ生ス故ニ之ヲ  
 以テ之ヲ塗レバ大氣及ヒ水濕ノ防禦ニ宜クシ

瑛學抄 卷四

テ木ハ腐敗セズ金屬ハ酸化セズ又酒壘酒桶口  
ニ塗レバ酒大ニ久キニ耐フベシ近頃船車戸障  
水道等ニ的兒ヲ塗ルハ其意腐敗ヲ防クニ在リ  
但シ封筒ニ洛屈ヲ施スハ腐敗ヲ防クニアラズ  
唯人ノ開封ヲ恐ル、ニアル而已  
半銖ノ澄明悉結兒洛屈ニ一錢ノ的列並帝那ヲ  
混交シ熔爍合和セシメテ後、一錢ノ朱一錢不足  
ノ結麗多ヲ混シテ攪拌シ諸品精混シテ尚且ツ  
流動スルニ乘シ濕手ヲ以テ之ヲ扱ヘバ隨意ノ  
形ヲ成スベシ故ニ錠ヲ作テ以テ之ヲ貯フルヲ

良トス(錫傑兒洛屈)○的列並帝那ヲ加ルハ燃性  
ヲ與ヘンガ為メニシテ朱ヲ加ルハ唯之ヲ紅染  
センガ為メ而已故ニ他色ニ染メント欲スル寸  
ハ又隨意ノ色料ヲ加フベシ黄色ヲ欲セハ格碌  
麻多黄料ヲ良トス  
格碌麻多黄ノ説ハ化學入門ニ見エタリ宜ク  
参考スベシ  
番溼青ヲ熱シテ其熔爍點ノ度ヲ超ユレバ明焰  
ヲ揚ケテ燃ユルノ際、煤ヲ放チ、燃後少許ノ炭ヲ  
殘ス

瑛學抄

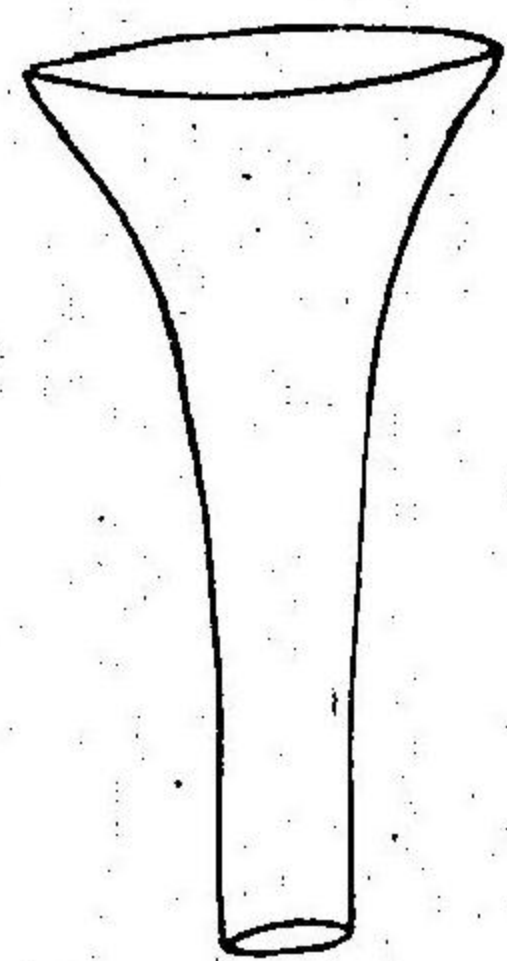
二編 卷四

廿三



華兒斯ヲ以テ光氣ヲ製スル所多シ其製法ハ先  
 ノ鐵筒内ニ格亞苦ヲ熾灼シテ後熔爍華兒斯ヲ  
 此上ニ滴落セシムルニ在リ(華兒斯氣)  
 番瀝青ヲ燃ヤシ焰上ニ板ヲ覆テ以テ之ヲ消滅  
 セシムレバ黑色ノ華兒斯殘ル之ヲ燒華兒斯ト  
 謂フ之ヲ以テ船或ハ履ヲ塗ルハ韌性ノ盛ナル  
 ヲ以テナリ○桶内ニ燒華兒斯ヲ施スノ法ハ簡  
 ナリ則チ通常ノ白番瀝青ヲ其桶内ニ燃ヤシテ  
 霎時ヲ經レバ足レリトス  
 松木ヲ燃燒シテ後左圖ノ如キ漏斗狀ノ器ヲ取

テ其細口ヲ焰上ニ覆ハバ煤ハ大ニ器ノ裏面ニ  
 衣ス此煤ヲ烟ト謂フ此一小試法ヲ應用シテ



以テ烟黒ヲ大製スルニ至レリ則  
 チ一大竈内ニ含華兒斯木或ハ華  
 兒斯ヲ燬クニ預メ竈ニ管ヲ設ケ  
 管繫クニ大室ヲ以テスレバ竈内

ニ起ル所ノ烟管ヲ經テ室内ニ入り、烟中ノ煤室  
 ノ裏面ヲ被テ取テ以テ錠墨等ヲ製スベシ(支那  
 墨、日本墨)

熾炭上ニ少許ノ琥珀末ヲ投スル寸ハ發光スル

ノ際蒸氣ヲ發ス此氣ノ香ハ梭兒撒謨ニ類シテ  
 甚夕快美ナリ  
 琥珀。松香。安息香。乳香ノ用ハ香料ニ供スルヲ多  
 クトス  
 布ヲ以テ久ク洛屈ヲ摩シテ或、小輕躰上ニ覆ヘ  
 バ輕躰ハ吸取セラレテ昇騰シ一二時間洛屈ニ  
 拭テ落キズ此輕躰ヲ引ク所ノ力ハ則チ摩擦ノ  
 為メニ洛屈ニ生シタル越歷カナリ(華兒斯越歷  
則チ消極越歷)○悉結兒洛屈ト番溼青ヲ熔カシ  
 テ之ヲ混交シ武力吉ニ注テ後技倆ヲ施セバ大

ニ越歷ヲ引集シテ以テ火燄ヲ見ルニ至ルベシ  
 是レ華兒斯ヲ武力吉ニ擴布シテ其面ヲ大ニス  
 ルガ故ナリ(越歷法兒)  
 越歷ト謂フ語ハ琥珀ノ義里西亞名ナリ蓋シ越  
 歷ノ發明ハ琥珀ヨリセシガ故ニ此物ノ名ヲ以  
 テ其力ニ命セシ而已他意アルニアラズ是レ皆  
 人ノ知ル所ト雖、兒輩ノ為メニ一言ヲ添フル而  
 已

○  
 細末參達洛屈一銖二砂四半銖ヲ混和シテ後四

銖ノ銳烈酒精ヲ注キ密ニ器口ヲ膠封シテ之ヲ  
温所ニ送り絶エズ振盪スレバ澄明ナル華兒斯  
ノ溶液ヲ得此液ヲ華兒斯塗劑ト名ク  
參達洛屈一味ニテハ一回酒精ニ溶解スル後  
漸ク溶性ヲ失ヒ遂ニ器底ニ沈着シテ粘塊ト  
ナル然ルニ砂ヲ加フレバ此患ナシ加砂ノ意  
蓋シ茲ニ在リ

右ノ塗劑ヲ以テ薄ク物ヲ塗レバ(木紙金屬等)乾  
後美光ヲ生スル而已ナラズ又善ク氣水ノ滲入  
ヲ防クベシ但シ紙ニ塗ラント欲スル寸ハ先ツ

膠液或ハ護謨液ヲ敷クベシ若シ此法ヲ用ヒガ  
ル寸ハ塗劑紙中ニ滲徹シテ紙ヲ灰白ニナシ又  
澄明ナラシム(木製ノ具ニハ亞麻仁油ヲ以テ膠  
液護謨液ニ代フ)

右ノ塗劑ハ貯ルノ際濕氣ニ遇ヘバ不澄明ナル  
白斑ヲ生ス蓋シ華兒斯ノ水ニ遇フヤ分レテ白  
粉トナルガ故ナリ

又悉結兒洛屈ヲ以テ參達洛屈ニ代フレバ更ニ  
華兒斯塗劑ヲ得レ氏得ル所ノ液澄明ナラズ是  
レ悉結兒洛屈中ノ蠟分粘液分溶解セズシテ濁

醫學博士  
編者

ヲナスガ故ナリ細貨ニハ通常此塗劑ヲ用ヒ尋常ノ貨ニハ前法塗劑ヲ用ユ

○

段麻兒華兒斯ニ少許ノ砒ヲ混交シ之ニ四銖ノ的列並帝那油ヲ注加シテ後一二日ヲ經レバ段麻兒華兒斯ハ油中ニ全溶ス此溶液ヲ以テ物ヲ塗レバ乾燥ハ緩徐ナレ凡乾後容易ニ破裂セス又重要ナル塗劑ト謂フベシ

琥珀。段麻兒華兒斯。格巴兒。悉結兒。洛屈。參連。洛屈。安息香ヲ以テ製セル華兒斯塗劑ハ精良證明他

品ニ超ユ故ニ上好ノ品ヲ製セント欲スル寸ハ必ラ右ノ品類ヲ採用ス○淡色或ハ黯色ノ品ハ、琥珀。瀝青ヲ以テ製シ、尋常ノ品ハ、瀝青。的列並帝那。亞斯華兒多ヲ以テ製ス、又清澄ナル塗劑ニ竭血ノ如キ者ヲ加ヘテ黃色ヲ與ルナリ

前章已説ノ如ク華兒斯ハ的列並帝那油ニ溶解ス是レ揮發油ハ華兒斯ノ能解ナレバナリ但シ脂油モ又此能力アリ藥舖所販ノ膏藥類ヲ見テ觀ルベシ夫レ膏藥ハ脂中ニ華兒斯ヲ合セタル者ニシテ華兒斯ハ脂ノ固着力ヲ助ケテ以テ皮

上二留マラシム但シ膏藥二ハ的列並帝那ヲ用  
ユルヲ多キニ居ル  
半銖ノ瀝青二銖ノ銳烈加里酒(或ハ曹達酒)ヲ混  
交シテ之ヲ煮ルノ際時々更ニ少許ノ酒ヲ加ヘ  
テ煮沸已ニ足レリト思フ時試ニ二煮液ヲ取テ  
熱湯二滴加スルニ滴落スル所ノ液右ノ熱湯ニ  
溶解シテ清液トナルニ至ラバ煮液ヲ冷却スベ  
シ則チ凝固シテ硬石礮トナル此石礮ヲ華兒斯  
酸加里(或ハ華兒斯酸曹達)ト謂フ  
華兒斯ノ強塩基加里曹達ニ對衝スルノ情ハ正

ニ脂酸ト同シ脂ハ價貴ク華兒斯ハ卑シ故ニ軟  
近多クハ華兒斯ヲ以テ石礮ヲ製ス廉價ノ品ハ  
大抵華兒斯ヲ以テ製セルナリ故ニ華兒斯ハ石  
礮匠ニ於テ不可缺ノ重品ト稱ス

桂川君ノ石礮記ニハ此詳論アリ就テ見ルベ  
シ

紙面墨汁ヲ受ル寸墨汁之ニ漆塗スルハ不快ノ  
一件タリ此漆塗ヲ受ケザル紙ヲ製セント欲セ  
ハ紙泥ヲ攪テ紙トナスノ前先ッ泥ニ華兒斯石  
礮(則チ華兒斯酸亞兒加里)ト明礬ヲ加ヘテ精磨

セル後定法ノ如ク據テ紙トナスベシ○此法ヲ以テ製セル紙ハ礬土石礆後ニ紙ノ纖維ヲ包ム見ユ二紙ノ纖維ヲ包ムカ故ニ墨汁流染ノ患ナシ抑華兒斯石礆ノ明礬ニ遇フヤ甲中ノ華兒酸ハ乙中ニ移リ華兒酸礬土則チ礬土石礆化生シテ紙ノ纖維ヲ包ムナリ蓋シ華兒斯酸礬土ハ不可溶ナルガ故ニ善ク墨汁ノ流染ヲ防ク耳昔時ハ紙ヲ製シテ後紙面ニ膠液ヲ引キタル而已故ニ摩擦ニ遇ハバ膠膜破裂シテ墨汁流染セザルヲ得ズ

右法ヲ以テ製セル紙面摩擦ニ遇ハバ此部ニ華兒斯ヲ擦スルヲ防墨流ノ一法トナス之レニハ參達洛屈ヲ用テ佳ナリト云フ化學士曰ク華兒斯ハ能ク洛屈母斯ヲ紅変スル力アリ酸性實ニ歴然タリ是ニ由テ之ヲ觀レバ塩基ト結合スルモ又宜ナラズヤ云々

○

尋常華兒斯類ハ單性華兒斯類相合シテ其形ヲナス此單性華兒斯ヲ華兒斯ノ近成分ト謂フ其命名左ノ如シ

亞兒玻華兒斯

彼荅華兒斯

岸麻華兒斯

此單性華兒斯類ヲ分取スル法ハ冷熱銳鈍ノ酒精及ヒ越的兒ヲ交代シ、用テ天然ノ華兒斯ヲ扱フニ在リ其細説ハ化學通覽桂川甫策著書一ニ見エタリ宜ク參考スベシ

華兒斯ノ遠成分ハ三大生元素、則チ炭。水。酸ノ三素ナリ、蓋シ揮發油ニ比スレバ酸素ノ量多ケレ凡水素ニ至テハ之レヨリ少し然ルニ之ヲ富水

素躰ニ列置スルハ燃際烈燄ヲ放ツガ故ナリ

○護謨華兒斯  
 護謨華兒斯一二粘液華兒斯ト謂ス護謨ト華兒  
 斯ヲ以テ其近成分トナス命名益之レヨリ出  
 シ是又一種ノ植液ノ乾燥凝固セル者耳其植液  
 ハ罌粟萬苜等ノ莖ニ生ス則チ此莖ヲ横截スレ  
 バ截口ヨリ白色或ハ黄色ノ乳様液滲出ス此液  
 ハ則チ護謨溶液ノ華兒斯ト精混セル者ナルガ  
 故ニ之ヲ天然ノ乳劑ト稱ス則チ日光或ハ大氣  
 ニ遇テ乾燥スレバ凝固シテ黄色或ハ褐色ノ塊  
 トナルナリ

所取ノ品ハ熱國ヨリ来ル蓋之熱國ハ右ノ乳液  
 ヲ含ムノ植物多ケレバナリ

○護謨華兒斯ノ著明品左ノ如シ

護謨諸謨尼亞幾

帶黄或ハ褐色ニシテ固有ノ烈臭アリ亞弗利  
 加ノ或植物ノ根ヨリ液ヲ出タス取テ以テ之  
 ヲ乾カス

亞魏



百兒西亞ニ生スル植物ノ液ヲ乾カシタル者  
ナリ蒜様ノ惡臭アリ之ヲ破レバ其面白色十  
レ尺光線及ヒ大氣ニ遇ハバ速ニ玫瑰花色ニ  
変ス

蘆薈

喜望峰及ヒ其近傍ノ諸島ニ生スル蘆薈草ノ  
液ヲ乾カシタル者ニシテ褐色或ハ黒色ナリ  
苦味甚シ

龍骨木脂

亞弗利加ノ浩兒弗斯乳ヨリ出ツル所ノ帶褐

黄色ノ粒状品ナリ皮膚ニ觸レバ水泡ヲ發ス  
又其細末ヲ嗅入スレバ炊衝ト劇キ嚏トヲ發  
ス

瓦兒拔紐母

百兒西亞ニ生スル常盤木ヨリ生ス淡黄或ハ  
褐色ニシテ餅状ナリ固有ノ烈臭アリ

藤黄

東印度ノ植物ノ葉ヨリ採ル者ニシテ帶紅黄  
色ナリ塊状或ハ柱状ヲナス其用ハ黄色ノ水  
染料ニ供スルヲ多シトス

沒藥

亞羅比亞樹類ノ面ニ刀ヲ施シテ以テ流瀝セ  
シム味ハ苦クシテ香氣ハ拔兒撒母ニ類ス上  
品ハ鮮黃褐色下品ハ黯紅褐色ナリ

松香

百兒西亞ニ生スル或<sup>ル</sup>樹ヨリ流瀝スル液大氣  
ニ遇テ乾燥凝固セル者ナリ帶黃白色ノ脆粒  
ヲ成ス之ヲ炭火上ニ致セバ芳香ヲ放ツガ故  
ニ多ク香料ニ供ス

鴉片

東國ニテ刀ヲ未熟ノ罌粟殼ノ面ニ施シテ此  
所ヨリ流出スル液ヲ取り大氣ニ晒シテ乾カ  
シタル者ナリ其色ハ帶褐黒其効ハ世ノ知ル  
所

蒿苳鴉片

或<sup>ル</sup>蒿苳類ヨリ出ル所ノ液ヲ乾カシタル者ニ  
シテ褐色ナリ其臭稍鴉片ニ類ス  
右品類ノ外更ニ重要ナル者ハ阿剌那吉數沙城  
百紐母斯加謨紐母等ナリ

護謨華兒斯ノ稟性

護謨華兒斯ヲ研末シテ之ニ水ヲ注ケバ護謨分  
 ハ水ニ溶解スレバ華兒斯分ハ然ラズ液中ニ細  
 分浮遊シテ乳状ノ濁液ヲナス  
 右ノ濁液ヲ煮ルト一二分時ナレバ華兒斯分軟  
 和集合シ塊ヲナレテ沈着ス故ニ上清中ニハ唯  
 護謨分有ルノニ○又鋭烈酒精ヲ注テ燻ムルト  
 一二時ナレバ華兒斯分ハ溶解スレバ護謨分ハ  
 然ラズ以テ護謨ト華兒斯ノ溶性異ルヲ知ルベ  
 シ

沒藥浸劑ト稱スル者ハ沒藥ニ酒精ヲ注テ其中  
 ノ華兒斯分ヲ刮キ出シタル者ナリ  
 護謨華兒斯ハ其本迄成分護謨ト華兒ノ外更ニ  
 少ク揮發油ヲ含ム者多シ蓋シ護謨華兒斯ノ香  
 氣ハ此油ニ依ル而已

彈性護謨(ゴートレック)

亞米利加ノ大樹ニ彈性護謨ヲ生スル者種々有  
 リトス則チ此樹皮ニ刀ヲ施セバ乳狀液流瀝シ  
 大氣ニ遇テ乾燥スレバ白色彈性ノ物トナル此  
 物ハ水及ヒ酒精ニ遇フモ全不溶解之ヲ以テ彈  
 性護謨ヲ製出スベシ  
 右ノ流液ノ乾燥ヲ急ナラシメント欲セバ液ヲ  
 禮母或ハ結麗製ノ型ニ塗り火カヲ以テ乾カス  
 ベシ又其全ク乾燥スルヲ候ヒ洗テ禮母或ハ結  
 麗ヲ除ケバ型ノ形ニ從テ各種ノ腔器(壺等)ヲ得

ベシ○此法ヲ以テ乾カシタル品ハ灰白或ハ黒  
 色ナリ

家猪肉護謨ト名クル者ハ彈性護謨ノ凝塊ナル  
 耳

彈性護謨ノ常溫度ニ於ケルヤ硬固ナリ然レテ  
 熱水ニ遇フカ或ハ温爐上ニ居ル寸ハ軟和シテ  
 撓性ヲ生ス

彈性護謨壺ヲ軟和シテ後之ヲ切レバ護謨板ヲ  
 得此板ヲ以テ各種ノ器ヲ作ルベシ

板ヲ以テ器ヲ作ルノ法ハ化學通覽ニ見エタ

リ故ニ茲ニ畧去ス  
彈性護謨末ハ石腦油中ニ入レバ膨脹ス此時ニ  
乘レテ研磨スレバ糊トナル○造船膠ト名ル者  
ハ此糊ニ悉結兒洛屈ヲ混交シテ熔爍セシメ夕  
ル者ナリ之ヲ以テ木石鐵ヲ糊着スレハ容易ニ  
離脱スルナリ  
越的兒的列並帝那油。石炭的兒ハ能ク彈性護謨  
ヲ全溶ス、此溶液ヲ以テ衣服ヲ塗レバ、能ク水濕  
ヲ防ク、以テ雨衣ヲ作ルニ宜シ(麻金多私)  
亞麻油ニ彈性護謨末ヲ加ヘテ大熱スレバ黑色

ノ鞞物トナル此物ハ履類ヲ擦塗スルニ最モ宜  
シトス  
石腦油的列並帝那油ヲ火燄中ニ送レバ活焰ヲ  
揚ケテ燃ユルノ際煤ヲ放ツ彈性護謨モ火焰ニ  
遇ヘハ猶右ノ油ノ如シ此時ニ方テ彈性護謨ノ  
一分ハ熔爍シテ黑色ノ軟塊トナル○此熔爍護  
謨ヲ以テ玻璃壘ノ玻璃栓ヲ塗レバ栓面ニ滑膜  
ヲ成シテ栓ノ壘口ニ緊着スルヲ防クベシ

硫或ハ硫化砒ヲ彈性護謨ニ精和スレバ彈性大ニ増加ス(彈性護謨ノヒュルカニセーリング) 彈性護謨ハ固形ノ脫酸素幹ノ一二屬シテ石腦油及ヒ光氣ト其成分ヲ一二ス其成分ハ則チ炭水ノ二素ノミナリ故ニ彈性護謨ヲ見テ石腦油及ヒ光氣ノ凝固セル者ト倣スモ妨ケズ 救<sup>ギョウ</sup>谷<sup>コ</sup>百<sup>ハク</sup>兒<sup>ニ</sup>加<sup>カ</sup>ト名ル者ハ正ニ彈性護謨ニ類似ス 東印度産ノ樹之ヲ生スル者種々アリトス蓋シ此樹ヨリ乳状液ヲ生ス土人取テ以テ救谷百兒加ヲ製スト云フ

救谷百兒加ハ温ニ遇ヘバ軟和シ冷ユレバ再ヒ凝固ス故ニ温ニ乘スレバ隨意ノ物形ヲ造ルモ易シ其性此ノ如ク利アルガ故ニ用所彈性護謨ヨリ多シトス更ニ重要ノ一品ト謂フベシ

悦吉數

已説ノ植物質類ハ大概味ナク又特按ノ医力ナ  
 シ揮發油類並ニ二三種ノ華兒斯ハ此例ニアラ  
 ス  
 右ノ植物質類ハ大概擴ク植府ニ存スルガ故ニ  
 各植物中ニ於テ殆之ヲ見ザル者少シ然ルニ百  
 般ノ植物ニ就テ其味ヲ檢スレバ固有ノ味アリ  
 服シテ其力ヲ試ムレバ各異ノ能アリ是レニ由  
 テ之ヲ觀レバ凡ソ植物中ニハ更ニ他物アツテ  
 其味ト力ヲ呈スルナルベシ今試ニニ亞兒鮮大

黄。胡椒。鼻兒煽。茸草ノ五品ヲ取テ其味カヲ檢ス  
 ベシ其甲乙ハ苦クシテ甲ハ健胃ノ効アリ乙ハ  
 催利ノ能アリ丙丁ハ苛烈ノ味アツテ丙ハ刺戟  
 ノ力ヲ有シ丁ハ昏冒ノ効ヲ存スレバ戊ハ却テ  
 甘クシテ又緩和ノ能アリ古人眼ヲ茲ニ著セシ  
 ガ故ニ曾テ此有効ノ物質ヲ分取シテ以テ医薬  
 トナサン一ヲ欲セリ  
 方今其有効物ヲ分取スルニ三法アリ麻攝羅智。印  
 霏由西。埜古苦智ニシテ三法共ニ甚々簡ナル者  
 ナリ但シ植物ノ多液ナル部ハ唯此液ヲ搾出シ

テ足レリトスル乾酒セル者ニ在テハ冷水或  
ハ熱水ヲ注テ以テ之ヲ引出ス麻攝羅智(冷引)印  
霏由西(熱引)則チ是レナリ又熱水ヲ注テ後更ニ  
煮沸スベキ一アリ堙古苦智是レナリ  
右ノ植液ハ引出後酸敗ニ易ク又生黴シ易シ若  
夫レ蒸散シテ少ク水分ヲ驅リ(糊状トナル)或ハ  
全ク驅リ了レバ(固形トナル)蓄藏數年ヲ經ルモ  
又変性ノ患ナシ  
水ニ代フルニ酒精或ハ越的兒ヲ以テスルモ佳  
ナリ

水ヲ以テ製セル者ヲ水製悦吉數ト名ケ酒精或  
ハ越的兒ヲ以テ製セル者ヲ酒精製悦吉數越的  
兒製悦吉數ト謂フ  
右ノ悦吉數總カニ一銖ノ効力ハ其悦吉數ヲ取  
リタル植物ノ數斤ニ當ルベシ  
悦吉數類ハ大概藥舖ニ在リ又不可缺ノ医薬ナ  
ルカ故ナリ  
前說ノ如ク悦吉數ヲ製スルニハ水或ハ酒精及  
越的兒ヲ以テス然ルニ已說ノ如ク植液ハ大概  
澱粉。粘液。護謨糖。消皮分。格羅々比兒。植性。蛋白。塩



類。酸類ヲ多少有セザルハナシ此植物質ハ皆悦  
 吉數ニ混交セザル一能ハズ但シ水製悦吉數中  
 ニハ水ニ溶クベキ植物質ヲ混シ(假ヘバ護謨ヲ  
 混ス)酒精製越的兒製悦吉數中ニハ此二液ニ溶  
 クベキ者ヲ混スルハ(假ヘバ華兒斯ヲ混ス)言ハ  
 ズレテ知ルベシ是レ水製酒精製(或ハ越的兒製)  
 悦吉數ノ混和物ヲ異ニスル所以ナリ  
 前章ニ由テ觀レバ、悦吉數ハ異質植物質ノ、多ク  
 相混スル者トナスベシ、其混和物ニハ、已知物ア  
 リ、未知物アリ、烈味アル者アリ、無味ナル者アリ、

有能ノ者アリ、無能ノ者アリ、無色ノ者アリ、有色  
 ノ者アリ、實ニ彼此異同アリトス、

悦吉數分

植物ノ浸劑ヨリ已知物類(糖、澱粉、蛋白等)ヲ分取  
 シ了テ後、更ニ其餘液ヲ細檢スレバ別ニ一物ノ  
 殘留スルヲ見ル此物ハ其色褐或ハ黒ニシテ可  
 溶性アレバ更ニ結晶性ナシ之ヲ悦吉數分ト名  
 ク其味ト医力ノ如キハ其出ル所ノ植物ニ超ユ  
 ルヲ大ナリ  
 悦吉數分ノ性相異ルニ從ヒ、之ヲ分テ苦味、香竄

苦味。甘味。麻睡等トス

亞兒鮮。蘆薈。格羅格伊天ヨリ出ル者ハ則チ苦味  
加兒繆斯。忽布ヨリ出ル者ハ則チ香竄苦味。甘草  
ヨリ出ル者ハ則チ甘味。鴉片。菲沃數ヨリ出ル者  
ハ、則チ麻睡カアリトス、  
植物質ノ黯色ニテ且ツ結晶セザル者ハ総ヘテ  
其集成各異ナルト其數ノ無數ナルニ関セズ命  
スルニ悦吉數ノ名ヲ以テスルガ故ニ此命名ノ  
當ル所實ニ廣シト謂フベシ問テ曰ク糖護謨ノ  
如キ許多ノ植物質モ又久ク之ヲ煮ルカ或ハ大

氣ニ曝露スル寸ハ黯色不可結晶ノ物トナル然  
ラハ糖護謨ノ如キモ又之ヲ悦吉數ト稱スベキ  
カ答テ曰ク非ナリ夫レ悦吉數ト稱スル者ハ鷓  
熱ノ假ラズ又大氣ニ曝露セズレテ褐色且ツ不  
可結晶ナリ其差違ノ大ナル又幾何ゾヤ但シ悦  
吉數ノ褐色或ハ黑色ナルハ其植物質ノ變化ニ  
目ルテハ則チ左試ヨリシテ明ナリ  
甘草末ニ六倍ノ沸湯ヲ注テ二十四時ヲ經レバ  
水ハ黄色ヲ帶テ澄明ナリ則チ此黄液ノ水分ヲ  
驅リ盡セバ黑色ノ悦吉數ヲ得、世間通知ノ度、碌

布ト名ル者ハ則チ此黒色悦吉數ナリ再比之ヲ  
 水中ニ溶解スルニ復黄色ヲ呈セズ此再溶液ハ  
 已ニ黧褐色ナリ今試ミニ此液ヲ嘗ルニ味モ又  
 已ニ従前ノ味ニアラズ又奇ナラズヤ是レ水分  
 蒸散ノ際一種ノ変化ヲ起セシニ目ル其変化ノ  
 理ハ猶木ノ腐敗或ハ緩酸化ニ方テ見ル所ノ變  
 ト異ナラズ蓋シ木ノ腐敗シ或ハ緩ニ酸化スル  
 寸ハ其成分ノ水素先ツ酸化シテ炭素殘ル故ニ  
 一分ノ炭素本態ノ黒色ヲ顯シテ物則チ黒變ス  
 今黄液ノ変色モ其理之ト同シ則チ黄液中ノ溶

分含々所ノ水素水分蒸散ノ間ニ先ツ酸化シテ  
 炭素殘ル蒸散後ノ黧褐色ハ目ヲ爰ニ取ルナリ  
 右ノ黧褐色品ニ水ヲ注ケバ一分ハ溶解シテ水  
 ヲ滌メ一分ハ溶解セズシテ器底一澱ス此澱ヲ  
 酸化悦吉數分ト名ク故ニ悦吉數ヲ製スルニ方  
 テハ宜ク左ノ法則ヲ守ルベシ  
 法ニ曰ク悦吉數溶液ヲ蒸發スル寸ニハ力所及  
 大氣ヲ避ケ且ツ微温ヲ用ユベシ故ニ漁ヲ以テ  
 温タルニ如クハナシ  
 悦吉數ニ就テ尚論スベキ件少カラズト雖畢竟

皆化學ノ預ル所故ニ之ヲ專門ノ書ニ讓テ茲ニ  
畧去スト云フ  
今左ニ著明ナル悦吉數分ノ命名ヲ揭示シテ此  
條下ノ局ヲ結フ  
左ノ悦吉數ノ命名ハ羅甸語ナリ此語ノ語尾  
ニ就テ一説アレド譯書ヲ讀ムノ人ニハ敢テ  
要ナキガ故ニ又畧去シテ贅セズ  
羅甸ノ前置詞語尾等ノ用法ハ桂川君ノ羅語  
捷音ニ明ナルガ故ニ有志ノ人ハ宜ク就テ見  
ルベシ

曷<sup>ア</sup>貌<sup>グ</sup>深<sup>シ</sup>智<sup>チ</sup>涅<sup>ネ</sup>

無色ニシテ苦味甚シ亞兒鮮ヨリ出ツ

曷<sup>ア</sup>密<sup>ミ</sup>具<sup>グ</sup>蹋<sup>タ</sup>立<sup>リ</sup>涅<sup>ネ</sup>

苦巴且杏ヨリ出ツ苦味甚シカラズ其性ノ著

然タル所ハ植性蛋白ノ溶液ニ遇テ含青酸揮

發油(苦巴且杏油)ニ變スル是レナリ

栓<sup>セ</sup>蹋<sup>タ</sup>烏<sup>ウ</sup>カ<sup>カ</sup>涅<sup>ネ</sup>

千金草ヨリ出ツ苦味ナリ

舌<sup>セ</sup>脫<sup>ト</sup>辣<sup>ラ</sup>カ<sup>カ</sup>涅<sup>ネ</sup>

依蘭苦ヨリ出ツ苦味白色ノ粉ナリ

膏留尹鼻涅子 膏留尹薄ノ根ヨリ出ツ苦味甚シ

儉智曷尼涅子

龍胆草根ヨリ出ツ苦味甚クシテ健胃ノ効大

ナリ

因百辣脱カリ涅子

獨活根ヨリ出ツ苛烈ノ味アツテ燒クガ如シ

留橄立涅子

忽布ヨリ出ツ白色或ハ淺黄色ノ粉ニシテ快

美ノ苦味アリ

豚膏尼涅子

鴉片ヨリ出ツ苛烈ノ味アリ

橄苦緑脱子 吉西涅子

膏結兒膏兒列兒ヨリ出ツ苦味他品ニ超ユ性

昏冒力アツテ且ツ毒アリ

苦罰斯西涅子

苦罰斯西亞木ヨリ出ツ苦味甚シ

参脱子 尼涅子

攝綿支那ヨリ出ツ味苦シ

斯拭兒立智涅

海葱ヨリ出ツ苦味甚シ

設涅及涅

白粉ナリ遠志ヨリ出ツ苛烈腐蝕様ノ味アリ

具立拭兒里識涅

甘草ヨリ出ツ甘味甚シ

撲彫立涅

撲彫立兒類ノ葉及皮ヨリ出ツ甘味ナリ

曷斯把力及涅

曷斯百兒及ヨリ出ツ味薄シ

斯密兒刺拭涅

撒兒沙把里兒根ヨリ出ツ味ナシ

○

右ノ品類ハ大概炭水酸ノ三素ヨリ成ル但シ其中ニ就テ別ニ窒素ヲ有スル者二三種アリトス  
色分

造化主ノ色ヲ花ニ付與スルヤ、羨ニシテ且ツ各異ナル、人カノ決シテ擬造スルハ能ハサル者ナリ、然レモ其色ハ耐久スル者少キガ故ニ花ノ枯凋シ且ツ乾燥スル寸ハ、色又從テ消亡ス、茲ニ日

光ニ觸ル、寸ハ消亡殊ニ速ナリ、又術ヲ以テ花ノ色分ヲ取ルモ、花辨ハ則チ白變スベシ、茲ニ一二種ノ植物ノ耐久色液ヲ有スル者アリ、其液ハ根中材質中葉中或ハ果中ニ存ス、此色液ハ光線ノ為メニ色ヲ失フ、ナク假<sup>カ</sup>失フモ、緩徐タリ故ニ取テ以テ物ヲ染ムルニ宜シ、但シ格碌兒或ハ亞硫酸ニ遇ヘバ此耐久色液モ又其褪色ヲ免レズト云フ

格碌兒。亞硫酸ノ褪色力大ナル、ハ化學書類ノ常ニ載ル所ナリ、尚參考スベシ

植物ヨリ其色分ヲ引出スルニハ水ヲ用ユル、多キニ居レテ稀シニハ酒精ノ如キ者ヲ用ユル、無キニシモアラズ

紅染料及ヒ紺染料  
第一 脉割辣甫

染工用ユル所ノ紅染料ニシテ或植物ノ根ヲ  
細末セル者ナリ其植物ハ小亞細亞ニ生シ歐  
羅巴ニモ又之ヲ生スル所多シ其根ノ新キ者  
ハ黄色ナレハ大氣ニ遇ヘバ紅變ス是レ大氣  
ヨリ酸素ヲ取ルガ故ナリ其一ハ紅變セル者ハ  
決シテ褪色セズ以テ耐久ノ染料ト稱スベシ  
都兒格紅ト稱スル發光紅料ハ則チ右ノ植物  
根ノ末ナリト云フ

右ノ脉割辣甫ノ色分ヲ曷立煞力涅或ハ割辣  
甫紅ト謂フ結晶スレバ帶黃紅色ニシテ又善  
ク水ニ溶解ス但シ脉割辣甫ハ別ニ黄色分褐  
色分ヲ有ス

第二 紅木

南亞米利加ニ生スル樹ノ心ヲ細研セル者ナ  
リ(其樹ハ種類多シ)紅色美麗ナレハ消亡速ナ  
リトス此紅料ノ用ハ多ク紅墨汁球洛屈ノ製  
造ニアリ  
紅木ノ色分ヲ貌。辣。濕。立。涅。ト名ク結晶スレバ



第三 黃紅ナリ水中可溶

第三 撒撥而乎  
美麗ナル玫瑰花紅料ヲ製スルニ用アリ自生  
撒撥蘭ノ花辦ナリトス(陶碟等ノ紅)

第四 其色分ヲ葛耳蹋密涅ト名ク水中可溶  
第四 葛兒耳納根ノ皮ヨリ一種華兒斯様ノ色分  
ヲ出ス其用ハ衣類ヲ紺染シ或ハ酒精類油類

第五 脂類ヲ玫瑰花紅ニ染ムルニ在リ(立扁撲抹迭)  
第五 檀木  
東印度ノ或樹ニ血紅部アリ之ヲ取テ細末ト

第六 含ム(參躑立涅)  
第六 果實ニ紅色分ヲ含ム者多シ櫻弗羅母貌仙  
等則チ是ナリ此紅分ハ耐久力甚タ弱キガ故  
ニ食物或ハ利久兒酒ヲ紅染スル用アル而已

第七 第七 骨屋攝尼兒  
默吉西古ヨリ我歐洲へ運輸スル所ノ蟲ヲ乾  
カセル者ナリ之ヲ以テ那ノ加兒默印紅。猩紅。  
帶紫紅ヲ造ル(古究私紅。紫紅。晶粒)

第八 第八 洛樂則チ洛地逸

悉結兒洛屈ヲ製スル并得ル所ノ華兒斯狀品  
ニシテ帶黒紅色ナリ此品紅色分ヲ有ス此紅  
分ハ善ク骨屋攝尼兒ニ類ス

黄染料

第一黄木

西印度ニ生スル或ル桑ヲ細末ニセル者ナリ

第二究再悉多倫

北亞米利加ニ生スル槐木類ノ皮ヨリ得ル所  
ノ黄粉ニシテ南京黄料是ナリ水中可溶

第三黄別仙(カラインスデアヒグノシ)

温地ニ生スル實私的兒類ノ果ヲ未熟ニ乘シ  
テ取りタル者ナリ

其色分ハ水中不可溶性ノ悦吉數ナルトハ人

ノ知ル所ナリ

第四縛乎

野生禮悉達草ノ花蒸ル後ニ至テ之ヲ乾カニ  
タル者ナリ

右ノ四品ハ縮毛木綿ノ如キ者ノ黄染ニ供ス

第五屋耳禮諳

屋耳禮諳樹ノ果ヨリ製取スル所ノ帶褐紅色  
ノ泥ニシテ二種ノ色分ヲ有ス黄色分紅色分  
則チ是ナリ其黄分ヲ採ラント欲セバ水ヲ以

テ屋耳禮諳ヲ煮ルベク其紅分ヲ得ント欲セ  
バ稀滷汁ヲ以テ煮ルベシ(屋耳禮立涅)

第五鬱金

植物ノ根ナリ多ク華兒様ノ黄色分ヲ有ス其  
植物ハ亞墨利加ニ生ス○亞再加里ニ遇ハバ  
帶褐紅色ニ變ス故ニ化學士ハ之ヲ亞再加里  
ノ試藥トナシテ洛屈母斯ト共ニ稱用ス  
洛屈母斯ハ亞再加里ニ遇テ緑變シ此緑變  
洛屈母ハ酸ニ遇ハバ再ヒ青色ニ還ル褐變  
鬱金モ又此クノ如ク酸ニ遇ハバ黄色ニ還

ル、故ニ褐變鬱金。綠變洛屈母斯ハ、又酸類ノ  
試藥ト稱ス尚、此變色ニ就テ論スベキ件アリ  
ト雖、此書ノ主旨ニツラザルガ故ニ皆畧  
去ス尚、桂川君ノ試藥考三崎氏ノ試藥用法  
ヲ參考スベシ  
洛屈母斯紅變ノ理論ハ化學入門ニ明ナリ  
就テ見ルベシ

綠染料

葉綠(格羅々飛兒)

植物ノ綠色分ハ、屢トシテ此物ナキハナシ、以  
テ植府中ノ擴品ト稱スベシ、此物ハ、一種未知  
色分ト蠟ノ結合品ナリ、  
雨水ノ、樹ヲ洗テ後、滴下スルヲ見ルニ、決シテ  
綠色ヲ帶ヒズ、是レニ由テ之ヲ觀レバ、葉綠ノ  
水中不可溶ナルヲハ、復言フニ足ラズ、  
植液ヲ搾出スレハ能ク綠色ヲ帶ブ此綠色ハ  
常ニ必ラズ濁レリ又試ミニ之ヲ煮ルカ或ハ

静置茲ニ久ケレハ色分離ル此ニ件ニ由テ知  
 ル葉緑ハ更ニ植液ニ溶存スルニアラズレテ  
 唯之ト器械様ニ混和スルニテ  
 右説ノ如ク葉緑ハ水中不可溶ナレ凡酒精越  
 的兒或ハ稀薄滷汁ニ遇ヘバ溶解シテ綠色ノ  
 液トナル是レ莖葉等ヲ以テ製セル所ノ酒精  
 浸劑ノ常ニ綠色ナル所以ナリ  
 葉緑ハ日光ノ力ヲ得ズンバ生スルニ能ハズ  
 故ニ植物ノ暗處ニ在ルヤ其葉若シ白色ナラ  
 ズンバ必ラズ淡緑ナリ以テ此論ノ證トナス

液 緑

ベレ又暗處ノ植物ノ白芽中ニハ一種ノ毒物  
 ヲ有ス之ヲ索。羅。尼。涅。ト謂フ  
 葉緑一圓植物ヨリ離ル、寸ハ其變性最モ速  
 ナリ是、染料ニ供レ難キ所以ナリ、況ヤ葉中ニ  
 在リト雖、秋ニ遇ヘバ變ナキニ能ハズ化學士  
 曰ク此變恐クハ一種ノ酸化機ニシテ葉緑之  
 レガ為メニ褐變或ハ黃變スルナラント

明礬ヲ辣謨紐斯別仙ノ液ニ加ヘテ悦吉數ヲ  
 製ス此悦吉數ヲ液葉ト謂フ

印實護(青黛)

其ノ無色植液ノ大氣ニ遇ヘハ其酸素ヲ取テ青  
 澱ヲ起ス者アリ  
 煖國ニ生スル樹ニハ右ノ如キ植液ヲ含ム者種  
 ヲナリトス  
 世間通知ノ印實護ナル者ハ則チ右ノ青澱ヲ乾  
 カレテ製セル者ナリ  
 印實護ハ學術上ニ於テ不可缺ノ一品ナリ其所  
 取品ハ黒色ニシテ且ツ脆シ之ヲ摩スルニ爪ヲ  
 以テスレバ緑礬様ノ光輝ヲ起スベシ蓋シ印實

護ハ一種美青ノ色分ヲ有ス之ヲ結律理涅ト名  
 ク印實護青ノ意ナリ此青色分ノ外更ニ印實護  
 膠印實護褐印實護紅ナル者アリトス  
 印實護ハ諸液ニ遇テ頑然變化ナレト雖唯一品  
 ノ能ク之ヲ溶解スベキ者アリ發烟硫酸則チ是  
 レナリ  
 印實護ノ硫酸ニ遇フヤ之ト結合シテ青色ノ結  
 合品トナル印實護硫酸ト名ル者ハ則チ此品耳  
 水中可溶ナリ

那ノ印實護浸劑ト名ル者ハ水。印實護硫酸游離  
硫酸ノ混和ヨリ成ルト云フハ之レガ為メニシ  
テ右三味ヲ以テ混和ノ本成分トナス  
印實護硫酸ハ猶單硫酸ノ如ク塩基ト結合シテ  
塩トナルナリ其加里ト合シテ中和セルノ塩ハ  
印實護硫酸塩中最モ善ク人ノ知ル者ニシテ黯  
青色ノ澱ヲナス加再默印則チ是レナリ  
加再默印ハ含塩水ニハ不可溶ナレ氏純水ニハ  
最モ可溶ナリ

○

前説ノ如ク印實護ヲ溶解スル者ハ唯硫酸而已  
ナレ氏能ク印實護所含ノ酸素ヲ奪フ物ハ又之  
ヲ溶解スルニ足ル之ヲ別種ノ能解トス○則チ  
亞酸化鐵及ヒ亞酸化錫ノ如キハ性大二酸素ヲ  
好テ之ヲ他物ヨリ奪却スルノカアルガ故ニ印  
實護之二混スレバ溶解スベシ、則チ細末印實護  
半錢。綠礬一錢。消滅加爾基一錢半ヲ混交精磨シ  
テ後、之ヲ玻璃壘内ニ盛り、全壘ニ熱湯ヲ注加シ  
テ密封セル後、放置シテ一二日ヲ經レバ印實護  
ハ漸々水ニ溶解シテ黃變ス蓋シ綠礬ト加爾基

ト相接スルヤ緑礬中ノ硫酸ハ加ル基ニ移テ硫酸加ル基トナルガ故ニ緑礬所含ノ第一酸化鐵游離シテ印實護ヨリ酸素ヲ奪却スルナリ故ニ緑礬ヨリ酸化鐵游離セザル片ハ此機動印實護ヲ變色ナリ云フヲ見ルナリ故ニ加再基ヲ加ヘテ以テ酸化鐵ノ游離ヲ催スノミ緑礬ニハ敢テ此奪酸素カアルニアラズ

印實護ノ青色ナルハ其所含ノ酸素ニ依ル是レ第一酸化鐵ノ為メニ酸素ヲ奪却セラル寸ハ脱色スル所以ナリ故ニ右ノ溶液ヲ大氣ニ曝露ス

凡寸ハ再ヒ之ヨリ酸素ヲ取テ青色ニ還ル

○印實護ヲ以テ紙ヲ青染スル法

印實護ノ硫酸溶液(印實護硫酸)ハ染紙ノ用ニ供スベカラズ之レニハ前章ノ脱色印實護液ヲ最良トス則チ紙ニ此液ヲ刷施シテ大氣ニ晒セバ初ハ綠色トナリテ遂ニ青變ス此法ヲ以テ染メタル紙ハ摩擦ノ為メニ青色ヲ失フナリ是レ液ノ深ク紙纖維ヲ染ムルニ由ル

○

印實護ニ茜根ノ如キ者ト炭酸加里及ヒ加ル基



ヲ加ヘテ沸湯ヲ注ケバ印實護ハ亞尔加里水ニ  
溶解スベキ性ヲ得益シ此法モ又其意印實護ノ  
酸素ヲ奪フニアリトス

青木一名其百攝木

青木ハ帶紅褐色ノ木ニシテ有名ナル染料ノ一  
ナリ亞墨利加ニ生ス  
英國或ハ佛國ニテ岩石ニ繁茂スル苔類ニ一種  
固有ノ元質(阿爾西涅)越理多利涅ヲ含ム者アリ  
右ノ元質ハ諳謨尼亞ニ遇ヘバ美紅色ニ變ス但  
シ性来ハ色ナキ者ト知ルベシ此紅變ヲ營ムニ  
諳謨尼亞ヲ用ユル片ハ入費大ナルガ故ニ苔ヲ  
細末シ敗尿中ニ投シテ以テ紅變ス(尿中ニ諳謨  
尼亞化生スルノ論ハ專門ノ書ニ就テ參考スベ

其敗尿中ニ生スル所ノ紅色物(糊状ナリ)加里  
 或ハ加ル基ニ遇ヘバ青變スベシ此青變セル者  
 酸類ニ遇ヘバ再ヒ紅色ニ遷ル(阿爾攝伊兒禮。百  
 兒西阿○洛屈母斯)

以下色分ノ試験ヲ論ズ

少許ノ檀木ニ酒精ヲ注加シテ後之ヲ濾過スレ  
 ハ紅液ヲ得此液ハ白木ノ染料ニ供スベシ  
 酒精ハ又亞兒閑那根皮ヲ玫瑰花色トナスノ力  
 アリ

右ノ技倆ニ方テ酒精ニ代フルニ水ヲ以テスル

毛紅液ヲ得ルヲ能ハズ以テ其色分ノ水中不可  
 溶ナルヲ知ルベシ是レ右ノ如キ色分ヲ華兒斯  
 様色分ト名ル所以ナリ(華兒斯ハ水中不可溶酒  
 精中可溶ナリ華兒斯様色分ノ名由テ来ル所)  
 黄色別仙。紅木青木三品共ニ前條  
 ニ見エタリヲ各器内ニ入  
 レ各器ニ多量ノ水ヲ加ヘテ煮沸スルト一二時  
 後各器内ノ水ヲ檢スルニ黄色別仙ヨリ取レル  
 水ハ則チ黄色、紅木ヨリセル水ハ則チ帶紅黄色  
 青木ヨリセル水ハ則チ帶褐紅色ナリ、知ルベシ  
 右三品中所含ノ色分ハ水中可溶ナルヲ

右ノ各液ヲ二器ニ分チ其一ニ半銖ノ明礬ヲ溶  
 解シ更ニ炭酸加里溶液ヲ混交スレハ明礬中ノ  
 硫酸ハ加里ニ移リ礬土明礬中ニ在リハ分レテ沈澱ス  
 ルノ際色分ト結合シテ帶色ノ澱トナル(洛屈漆  
料)  
 白紙五枚ヲ取り、其甲ニ明礬液、其乙ニ錫塩液、其  
 丙ニ綠礬液、其丁ニ炭酸加里液、其戊ニ酒石酸液  
 ヲ刷施シ乾燥セシメテ後、各紙ヲ切テ三片トナ  
 シ、其一ニハ黃別仙、浸劑、其二ニハ紅木、浸劑、其三  
 ニハ青木、浸劑ヲ刷施シテ乾カセバ、五紙ノ各小

片、皆同一ノ色分ニ遇テ茲ニ各異ノ色ヲ呈ス  
 右ノ如ク先ツ明礬等ノ溶液ヲ紙ニ塗テ後、色液  
 ヲ以テ之ヲ添ムレバ美色ヲ呈スレ凡直チニ色  
 液ヲ施セバ其色不佳ナリ  
 右ノ色紙ヲ乾カシテ後之ヲ温水ニ投スルニ  
 預、明礬液、錫塩液、綠礬液ヲ塗リタル紙ハ依然  
 トシテ變ナシト雖、炭酸加里、酒石酸加里、液ヲ  
 施シタル紙(或ハ唯色液而已)ヲ塗リタル紙ハ  
 忽チ脱色スヘシ

撒辣撒捺ノ法

先ッ謨兒檀多<sub>エタリ</sub>ヲ以テ布麻等ニ隨意ノ花  
 鳥人物等ヲ画キ乾後之ニ色液ヲ塗レバ画圖ノ  
 處<sub>則</sub>チ謨兒檀多ヲ施シタル所<sub>所</sub>美色ヲ呈ス○又  
 麻布等ノ全面ニ謨兒檀多ヲ施シテ之ヲ色液中  
 ニ浸セハ全面同色ヲ呈スレ<sub>レ</sub>氏法ヲ以テ所々ノ  
 謨兒檀多ヲ除ケバ又紋理ヲ得易シ然レ<sub>レ</sub>氏其法  
 ハ却テ煩ナリ採ルベカラズ  
 捺工印布家ノ謨兒檀多ト稱スル者ハ麻布等ノ  
 花印ニ用ユル預捺料ニシテ則チ明礬錫塩緑礬

炭酸加里酒石酸ノ如ク色分ト結合シテ不可溶  
 ノ物<sub>或</sub>ハ可溶ナレ<sub>レ</sub>氏彩色物ニ緊著シテ容易ニ  
 脱落セザル物トナルベキ塩類ヲ謂フナリ但シ  
 色分ト結合スル者ハ塩中ノ積極分ニシテ明礬  
 中ノ礬土錫塩中ノ酸化錫緑礬中ノ酸化鐵等ナ  
 リ  
 又洛屈染料トハ則チ右ノ積極分ト色分ト結合  
 セル後ヲ謂フナリ此結合機ノ布纖維内ニ起レ  
 ハ布ヲ洗濯シ或ハ摩擦スルモ脱色スルナシ  
 然ルニ結合機纖維ノ面ニ起レバ漸ヲ以テ脱色

スルヲ常トス

○  
植性塩基ハ化學士ノ主論スル所ナレモ植物理  
學士モ又畧知セズンバアルベカラズ故ニ其著  
明品ヲ揭示スルヲ左ノ如シ

曷<sup>ア</sup>骨<sup>ニ</sup>尼<sup>チ</sup>智<sup>子</sup>涅

曷骨尼多ヨリ出ツ白色粒状ノ粉ナリ纒カニ  
五十分氏ノ一能ク一羽ノ雀ヲ殺スニ足ル猛  
毒實ニ恐ルベシ

曷<sup>ア</sup>多<sup>ト</sup>綠<sup>カ</sup>撒<sup>ト</sup>涅

苳<sup>セ</sup>苳<sup>リ</sup>根<sup>ニ</sup>ヨリ出ツ猛毒アリ

舌<sup>セ</sup>立<sup>リ</sup>讀<sup>ド</sup>尼<sup>ニ</sup>涅

悉<sup>セ</sup>吉<sup>リ</sup>耳<sup>ニ</sup>度<sup>ト</sup>草<sup>ト</sup>ヨリ出ツ

幾<sup>キ</sup>尼<sup>ニ</sup>涅

王幾那樹皮中ヨリ採ル不可缺ノ医薬タル

幾<sup>キ</sup>納<sup>イ</sup>伊<sup>イ</sup>地<sup>チ</sup>涅

ハ人ノ知ル所敢テ贅記セズ

沉<sup>シ</sup>骨<sup>ニ</sup>尼<sup>ニ</sup>涅

華兒斯様ノ幾尼涅ニシテ帶黒褐色ナリ

灰白ナル幾那皮ヨリ出ツ善ク幾尼涅ニ似タ

憂カ翁ハ以テ涅子送逸涅

生ゴ非豆ヨリ出ツ

膏ル兒キ幾レ失子涅

膏兒幾草ヨリ出ツ劇吐劑ナリ

沓去力涅

野生ノ曼陀羅華ヨリ出ツ大毒アリ

悦エ脈メ智チ涅

吐根ヨリ出ツ劇吐劑タリ

飛ヒ屋フ敷ス拭キ昂ア密シ涅

飛屋敷亞繆斯ヨリ出ツ昏冒カアリ

木モ兒ル飛ヒ涅

鴉片ヨリ出テ、重要ナル醫藥ナルヲハ人ノ

知ル所、茲ニ贅記セズ

桴フ設セ乎ウ度ド木モ兒ル飛ヒ涅

納ナ兒ル骨コ智チ涅

膏コ送ダ逸イ涅

得テ拔バ逸イ涅

右四品モ又鴉片ノ含ム所輓近ノ檢出ニ係ル

撒百力涅

白色及ヒ黒色胡椒ノ實ヨリ出ツ

速刺尼涅

速刺紐母類ニ在リ○馬鈴薯ノ白芽之ヲ含ム

ト多シトス○昏冒毒アリ

數ト力苦尼涅

大毒アリ番木鱈ヨリ出又由把數ノ中ニ在リ

由把數ハ一種ノ毒液ナリ印度人之ヲ矢ニ塗

テ敵ヲ殺スト云フ

勿ハ辣多力涅

白藜蘆及ヒ撒拔地兒ノ仁中ヨリ出ツ性大毒  
アリ纒カ二十六分瓜ノ一能ク一疋ノ猫ヲ殺  
スニ足ル○之ヲ鼻中ニ吸取スレバ劇ク嘔ヲ  
發ス

膏尼逸涅

失鳩谷ニ在リ其仁之ヲ有スルヲ最モ多シ○

油様ノ白色液ニシテ窒息スベキ烈臭アリ性

大毒

尼ニ膏智涅

油様ノ無色液ナリ烟草ノ葉ヨリ取ル其臭猶

烟草ノ如クニシテ烈キト此比ニアラズ  
大毒アリ纒カニ四半分滴能ク一足ノ免ヲ殺

曷<sup>ニ</sup>立<sup>リ</sup>涅<sup>テ</sup>

印寶護或ハ石炭的兒ヨリ製取ス紅色ナリ

濕<sup>シ</sup>納<sup>テ</sup>密<sup>ニ</sup>涅<sup>テ</sup>

白芥子油ヨリ製取ス

理學摘要二編卷四 終

芝飯倉五丁目

萬屋忠藏發行



