

窮理發蒙

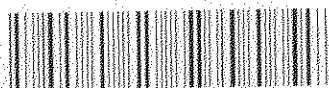
上

福岡第一師範學校
(學校圖書)

登錄 存號	第	號
自然科學部		門部
初級中學部		部
卷數		項
目		次
全	2	冊ノ内第 / 冊
分類 番號	第	號
	420.0	

三冊ノ内

圖書 和圖書 迦



a 1 3 8 0 3 2 5 8 8 6 a

福岡教育大学蔵書

T1A1

42

079



窮理發蒙序

西洋人の説ふ九て世界の雜物量かざり

ふ説といへとも其元質ハ五十有六小出ず

まの五十六の元素を以て造物師鑿形小調

和して悉く生化し給ふもの也斯小人ハ萬

物の長として此理を窮むとい明細く知る

ざるふとい然とい人亦其の理を研きて

明治五年壬申初春

窮理發蒙



西京書林
組直社

神造の先立新發明を専らとて天下の有益
を開き國家を潤さば我人こそ長たり之を
以て今世の幼童に其智識を開くゝゆんと
欲して粵に編輯を發せ而已

明治五年申早春

凡例

一 此書翻訳の体裁を改めて専ら通俗の語を用
ひ且窮理の證拠をわけ圖を示して兒女子小
解易ならしむと宗致とす唯解し易さを致と
それとも毫も私の意を交へる悉く英吉利と
亞米利加の原書を據てす引書の目次左の如

一 英版「チャンプル」窮理書 千八百六十五年

一 英版「チャンフル」博物書 千八百六十六年

一 亞版「コル子」地理書 千八百六十六年

一 英版「ホ」地理書 千八百六十二年

一 亞版「スウ井フト」窮理初歩 千八百六十七年

右の外英亞雜書數部

窮理發蒙

目次

卷の一

第一章 光の事

世界のあらゆる物の色は皆日の光に關
係する日の光はくハ物の色を決てお

第二章 氣の事

窮理図解云へる空氣の中は數種あり
曰く養氣曰く淡氣曰く濕氣曰く炭氣皆

法を以て較辨を

卷の二

第三章蒸氣の事

水と火を以て通むる蒸氣は化し較ぶ

べきものふた力を發せ之を以て西洋人

は人力を費さるゝて百巧の機業をふそ

其理を述る

第四章物質の事

萬物悉く元素より成たる者おれり之

と兩三條を上て明辨證拠を引其理を明

第五章萬種の事

萬種の物性上の文を説が如く五十六種

の元素より合成し互に用をふそといふ

第六章人性の事

人も萬物の長かきハ之ハ其百骸の機性

を委くして妙用の理を究む

卷の三

第七章 電氣の事

大地の體ハ氣を以て電といふ流形の内
ハ雜り賦ぜらるゝ

第八章 雷電の事

雷電ハ天地の間をわするの氣を呼ぶのこ
かとも人の巧を以て製り万里の音信
を傳ふ

第九章 地質の事

凡て地を固き形物より成るものとす

今日まで人の見る所にてハ岩石土の類
金の屬等の雜種より集り合はるもの
如く就中岩石最も多き居る之を汎稱
て礦物界といふ

第十章 潮汎の事

潮汐ハ月を隨がふて盈汎をおこす
とさるあり

窮理發蒙卷の一

魚住宗太郎
宇喜田小十郎著述

第一章光の事

世界のららゆる物の色ハ皆日の光ハ關係

そ日の光ハくバ物の色決してハ

世界ハ光といふものハ日の光ハ最も大なる物

かることハ誰も能く知る所ハれとも其光ハ

盡く窮むべし理ハ窮理圖解ハ温氣の德

を述て光の理を盡さず故ハ之ハ光の譯を委し

く演て其理非を開うゝぬん夫と光の温氣と理
を同じふして物々異かり温氣の窮理圖解を説
く如く人の身も覺へ知まども光たる物に世
の人眼に王て始めて能く之を見らる万物は万物
らども光を設ざれば物も亦其物たる形を知
らば亦光といへとも眼を設ざれば其光の用か
し物を照すに必そ光を藉り光を用ふれば必寸
眼を用ふ光と眼と互に相應して用をなす是造
物師の深意ありその理を推て考へ其性を分り

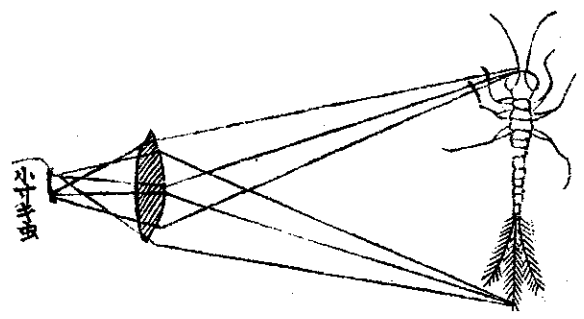
其色を別ち其用を詳しむるにハ圖の如き各款
も玻璃鏡と誌す天文鏡頭微鏡俱に是を用ふ



目鏡の版

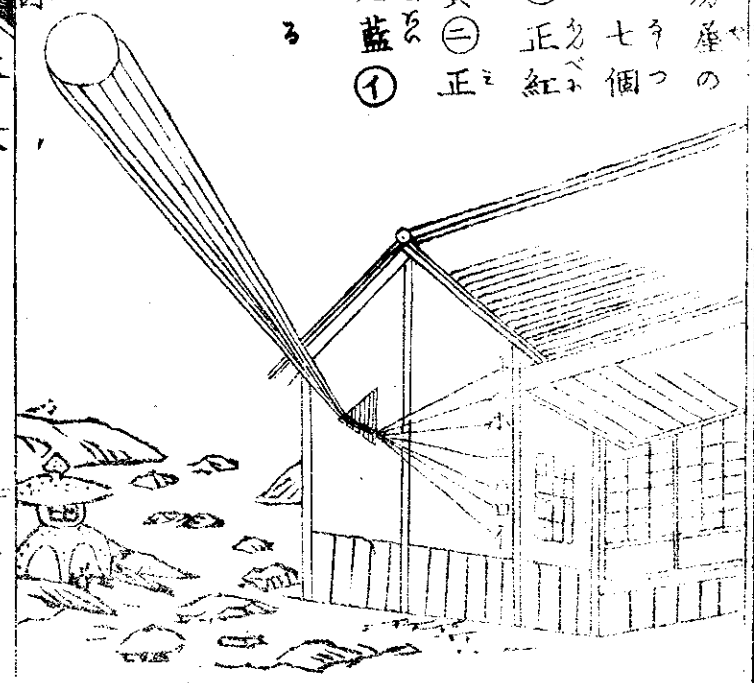
一坊の眼鏡をその法に因て製まり茲に其理を
もつて畧して云り光の素六個なり一は日の
光二は火の光三は燐火四は鹹汐の光五は
虫の光六は電光なり又光の色たるもの其
數七個なり合すとてハ白あり分つとてハ本紅

橙黄正黄藍老藍緑
 紫とす若その證拠
 と視んと思つて図
 の如く大おく房屋
 の四圍を密封り一
 個小とれ孔を明け
 ひとつ三角かる玻
 璃の版を以てこま
 と塞ぎ光射玻璃を



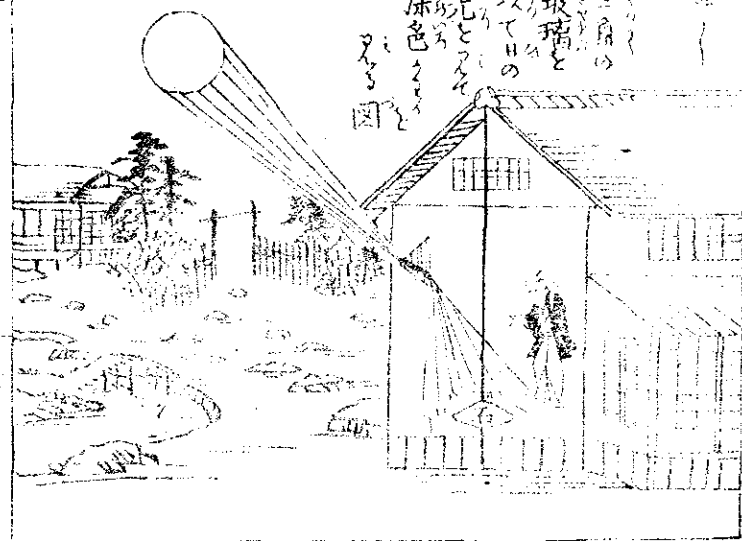
透して入り房屋の
 中の壁に映り七個
 の色を分つ①正紅
 ②橙黄③正黄④正
 緑⑤正藍⑥老藍⑦
 紫色の光とふる

三角の玻璃に
 以て光を透
 して七色を分つ



尚と試しふ寒暑かんしよ鍼しんを以て各光かくくわうの中うちに放はな在あ何なんの變動ふどうもふ然しかども紅べにの光ひかりの中うちへ入いるふ鍼しんの内うちの水銀すいぎん即すなはち昇あり出でて熱あつくが如ごとく斯ごとくを以て日の温氣ぬくきの紅べにの光ひかりの内うちに寓よくると見識けんしきをべ亦また漆色しきの日ひに晒あして即すなはち能よく色いろを變かへる如何いかなる試しふといふ此理このりを窮きうむるふ今紅黃こうわう緑りよくの各色かくしきの光ひかりの中うちへ試しふ漆色しきの物ものを放はな在ある本もとの色いろ變かへるども紫むらさの光ひかりの所ところに放はな入いるふ其色そのいろ頗さく化くわど之これと色いろを變かへる力用りきように紫色むらさの光ひかり

の中うちに寓よくるふ然しかども紅べにの光ひかりの中うちへ入いるふ鍼しんの内うちの水銀すいぎん即すなはち昇あり出でて熱あつくが如ごとく斯ごとくを以て日の温氣ぬくきの紅べにの光ひかりの内うちに寓よくると見識けんしきをべ亦また漆色しきの日ひに晒あして即すなはち能よく色いろを變かへる如何いかなる試しふといふ此理このりを窮きうむるふ今紅黃こうわう緑りよくの各色かくしきの光ひかりの中うちへ試しふ漆色しきの物ものを放はな在ある本もとの色いろ變かへるども紫むらさの光ひかりの所ところに放はな入いるふ其色そのいろ頗さく化くわど之これと色いろを變かへる力用りきように紫色むらさの光ひかり

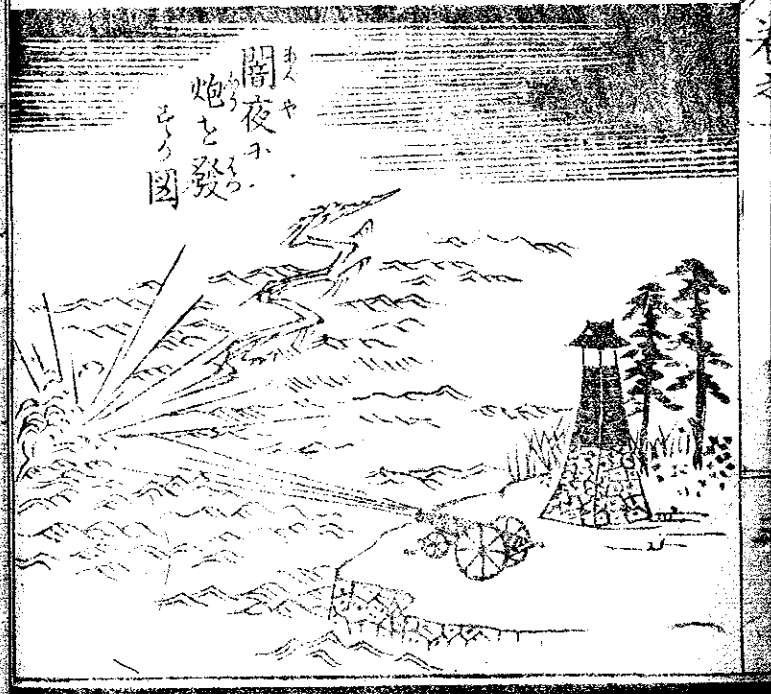


バその石の色も緑と化す黄の中へ放まばその
色も亦黄とある紅の光も放け、其色鮮艶なる
こや常々異なりある由て類と推す、世界の
物皆色あり日の光の色を借て接照して以て色
をふすの、其の中白色は日の光と返照して接
も墨色は日の光と返照するものなり其證拠
は五色の物と以て暗き房屋に置ば何色なる
知るこや能はず亦白色は暗き所へても其白
と知る日の光と返照す證拠あり又燐火螢火の

如き一片青あるもの光あれば万物は是を照
せ、青青色も接照ものあり尚種々の色を備ふ
る、日の光もかざるあり
一 鹹汐の光も洋海に尚
甚ど、れたものにて之
を撃べ光り發する
こや螢火の如く
青も硫磺の火の
色も似たり闇夜



遙々小銃炮を
 發せば水も激
 らし金の龍の
 走るを見るが
 如くふるこや
 圖の如く
 一烽火を凡て
 墓塚山林の陰
 濕たる所敷ふ

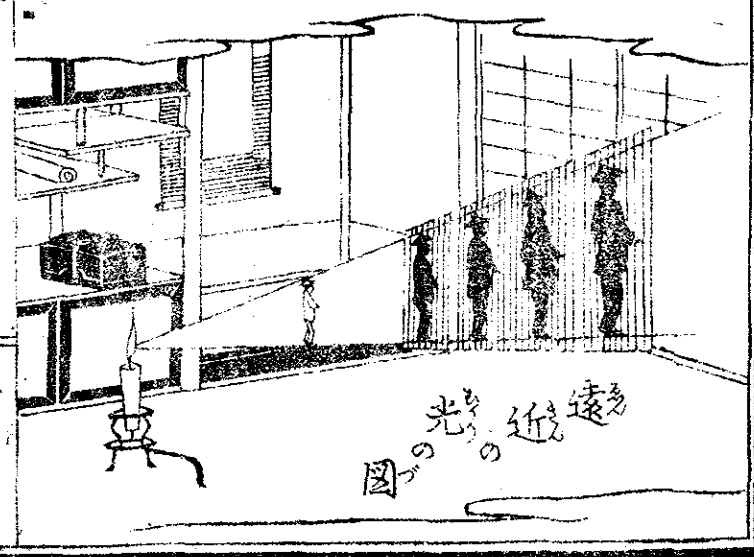


ど小闇の夜ハ
 毎も光を出と
 す支那人こそ
 と鬼火と雖も
 其實ハあちら
 彼國の如く軒
 近きと由竹の
 腐るよりも
 生して光りも



のとある然もども多分ハ腐り尸又樹木などの
 蒸セ腐りたる所より光を生づるものあり西洋
 人其光る所ハ物を挿し印おき昼往きて視るハ
 其所ハ氣泡の湧出る所と視る亦或時その燐
 火の歩むを視て之を捕へんとせし其燐火人
 を離るるや一尺をウリふて人行けを火も
 又行きて人止まれれば火も亦止まる遂ハ人氣ハ逼
 らせて散滅するこやを視て燐火の陰濕より生
 るこやを悟せし

一光の遠近を分つ
 ハ宇宙の内ハ彌散
 るものふまども日
 ハ近きと死ハ其光
 図の如く一尺を隔
 つとバ明ハ四倍と
 減ハ光二尺を隔つ
 といハ明ハ九倍と減
 するあり



第二章氣の事

窮理圖解云へる空氣の中は數種あり曰

く養氣曰く淡氣曰く濕氣曰く炭氣皆法を

以て較辨す

一空氣の中は數種と分つるにや、故に空氣

を一と擔ひて其内は養氣二十一斤淡氣七十

九斤あり、此の二個の氣常は相調和して万物を

養ふ養氣の中は養ふ物ありて其性濃く烈しく

故に必ず淡氣ありて之を淡くし程和の氣と

ある炭氣は其性毒なり炭と類を同じふす亦一

つゝ人の呼吸より出て一つは火の焚焼る

より出づる生氣の中に入りて十分の一は過ず

るて血肉の類炭氣を吸へば即ち死す唯草木花

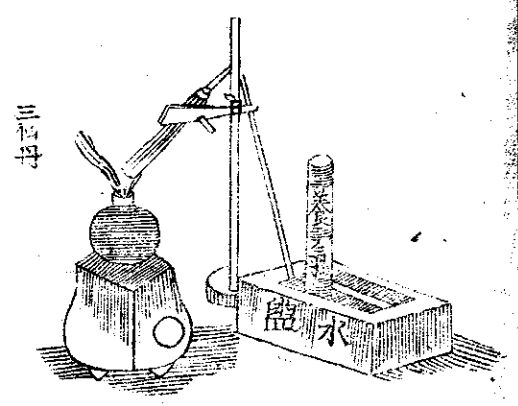
の如きは反て炭氣を藉て發生するものなり

溫氣の圖

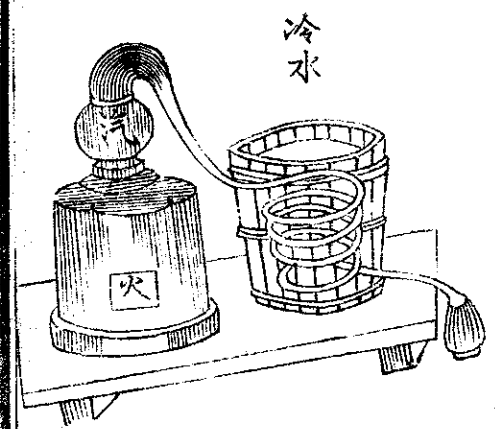


一濕氣の如きハ図の如く即ち曇り晴るを以て
 多少をやすむのあり
 一養氣ハ中ハ養ふものにして生ずるもの皆此
 氣よりて其命と活す味も色もかく甚濃や
 かり火之を藉て光り血を去るを得て赤く
 則ち生氣の中のもくればる物あり去るを取る
 小其一法を図の如く一個の硝子の長筒を用ひ
 て三仙丹をその中ハ入る火を以て之を炙れ
 即ち養氣よりて上昇り出づ、筒の内ハつま

試みるハ生物を
 以てそれハ大いハ
 観るべきものなり
 一輕氣ハ水中ハ生
 色もかく味もか
 人畜を生養ふこ
 と能はず之を試
 るハ火を以てすれ
 熱めて光あり其質最輕
 一空氣よりて輕き
 こや十四倍あり三
 尺三寸余



の登方ハ入る小其重さ一釐余あり之を製し
 取るの法二個あり其法ハ因の如く錢の筒一
 個用ひて筒の中ハ錢の碎を實め之を炆る火
 と以てそれバ則ち
 濕氣ありて筒の中
 小走り入る其濕氣
 の内ハ養氣一分輕
 氣二分あり養氣熱
 小遇へバ即ち錢質



小蝕と入る輕氣熱小遇へハ筒を遠つて出でる
 若接くろ小硝子の壺を以て溜おる用を待べし
 其法ハ大樽一個を將て貯へる小清き水に以
 て精鎔數片を浸し但トタンにて
 礬強水を入



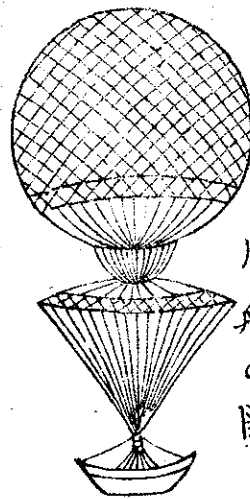
浮球を製る圖

まおけい輕氣をりて昇り出でる近頃紙鳶たこ類
その図の如き浮球うきたまを製り童兒の玩弄物あそびものを
多く此法を以て製造せいぞうを亦左の図の如く風船

もこの理を以て造れり

一風船の綢緞ちゆうとくを以て之を為り大ささ履座やいざの如

風船の図



飾しふ膠漆やうしつを以て
大繩おほなづなを用ひて
綢ちゆうを結ひ其外を纏まと
ひ罩さうは球の下したに巨

傘かさと懸かけ傘の下したに一個の藤床ふじとこと懸かて大なる者

二三人と容ゆるまるべし小なる者ちひさしきものの亦一人と容

と床の中とこに風雨鐵寒暑鐵時辰錶ふううてつさんしよてつじんひょう千里鏡せんりきやう羅經

沙袋さたい餅食器具もちくしきぐう種々を備へ載のせ球の頂うへに窓まどあ

り球の足あしに門かどなり皆機巧きかうなりて活動くわつどくの時ときに金かねを

ひて以て氣きを放はなつ者もの之を用るの時ときに臨のぞみ金かねを

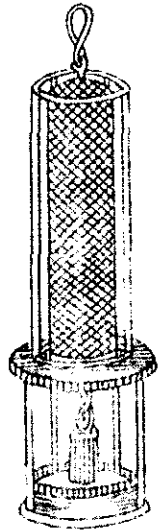
氣行きぎやうの商人あきんどに納のめ輕氣けいきを買かふ氣き商人仲間あきんどなこうだに著

け密桶みつづくを以て氣きを運はこびいづる茲こゝに於て氣きを將

て球の中うちに放はなす勢いきりめて球の体ていを満みちめて氣きを

放つ余々二編み出す

一 漆氣を淡然として用ふ生氣の濃さを調へ
 淡くする所謂の物あり功を以て生を養ふふ
 足らば力を以て火を燒す足らば之を取の法
 國の如く玻璃の壺を以て水少し許りを貯へ
 浮べる小盃を以て一疋紙と盃の中へ入を燒け
 ば即ち養氣火小化
 せらと壺の中へ尺
 淡氣のこらます亦

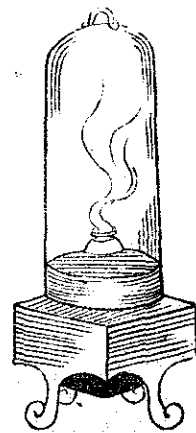


法小銅の筒一箇を用ひて銅の碎と以て實め焼

るこを輕氣を取るの法の如くをべ
 一 炭氣を元と煙煤の質にて火爐の餘り氣の最
 も毒なる物なり其自て来る所を究むる小則ち
 養氣の用を經の後ち毒氣と其中へ混し實に養
 氣の精英かきもの其質最も重し生氣より
 重きこや三倍かり之を取るの法花石數斤を用
 ひ清き水と以て樽の中へ浸し調ふるに鹽強水
 と以てそとへ自うら炭むりて昇り出てる或は

石灰を用ひて礬強水を調ふる法も亦之ありん
て人々の呼出す所 炭氣

の氣も亦炭氣といふ
不焼灰燼の出す所 法



の氣も亦炭氣といふ密聚りて風を通さざれば
皆以て人を殺すに足る嘗て一の老屋なり中か
枯井なりて甚深し井と淺ふ人その中へ入る
ハ輒そく死す初めハ疑ひて毒妖の所爲とす博
物の者なりて其内ハ炭氣あることを知り火を

継下し試みるハ火立所ハ熄滅遂ハ法を設けて

生氣と引くの後入る者始めて悉く蓋し久し

く居人かく其炭氣の質重あり下墜て散る故

あり西洋國の宝金銅石を以て至て貴くとす其

体堅くして能く陷くものありあま清炭の凝

質あり

