

訓蒙窮理圖解

初編

上

秋初辰戌 季元治明

蒙

圖
解

訓

窮
理

福澤諭吉 著



慶應義塾
藏印



訓窮理圖解序



西洋人の説せいやうじん せつ 小人いこ として耳目鼻口ともくびちう と具とも 一物ひともの と聞きこ

物もの と見み 物もの と嗅かぎ 物もの と食くら 其物そのもの の耳目鼻口ともくびちう 不快あつちよき と

不快あつちよき と覺わか するのい 不あ 快ちよ き所以ゆゑん の理り と快あ 快ちよ き所以ゆゑん の理り と快あ 快ちよ き

らら ざる所以ゆゑん の理り 不あ 至いた してハ之これ と頓とんとん 着ちやく せざる其物そのもの の

生なま ざる處ところ と知し らざる其物そのもの の由よし て来き る處ところ と知し らざる

唯是ただこれ ハ甘あま ーとして食くら ひ彼か ハ苦く ーとして吐へ き天てん ハ高たか

ーといい ひ淵ふち ハ深ふか ーといい ひ夏か ハ熱あつ き苦く かり冬ふゆ ハ

寒さむ き苦く かりとして何なに りの終すま の物もの と何なに りの終すま 小見こみ

過として少せくも心こころ不と留とざるハ猶なほ馬うまの秣まと食くひ其その

味あじと知して其その品しな柄がらと知しらざるウ如ごとく又また支し那なの

孟子もうしグいいつつハ無な名な指さしの屈まがて不ふ具ぐあり者ものハ

秦しん楚ての道みちと遠とほくせせびびて療りやう治とと求もとめ心こころの人ひと並なら

不お及およぶぶざるハさままであままとと耻はぢぢとも思おもははざるはハ

輕けい重じゆうの差さ別べつと知しる者ものかりとされれバ今いま人ひとハ万まん

物ぶつの靈たまかかとと大たい造ぞうららく自みづから構かまて扱あつか其その知ち識しき

精せい心しんハ如い何なんと尋たづねねるるハ油あぶら断たててをを馬うまもも等ひとし

實じつハ西せい洋やう人とんの笑わら資いふふて孟子もうしの罪と人みんあり不ふ相あ濟い

事ことかららぢやや苟なほも人ひとととてて此こゝの世よ小こ生なままかハ

あつら もち

よく心こゝろと用もちひて何事なにごとも大小おほせうじん軽重けいじゆう小拍せうはくくらぢ

先まづ其物そのものと知しり其理そのりと窮ききめ一事いちじ一物いちぶつも捨置すてがく

べかららぢ物ものの理り小暗くらけききば身こゝろの養生しやうじゆうも出来できぢ

親おやの病氣びやうき小介抱かいそうの道ちみちもまららぢ子こと育そだつ小教せうきやうの

方どう便べんもかか一人ひとりの多おほきも之これ小交まじつ道ちみちと知しららぢれ

バ我われ一人ひとりの外ぐわい人ひとかかききが如ごとく世界せかいの廣ひろきも其人そのひと

情風じやうふう倍ばい小通せうつうせせぎぎバ我われ一人ひとりの外ぐわい世界せかいかかききが如ごと

一ひと事こと々々物もの々々朝あさ夕ゆふの差さ支し多おほく生涯しやうがいの樂たのしみ少すくく名なハ

一ひと事こと々々物もの々々朝あさ夕ゆふの差さ支し多おほく生涯しやうがいの樂たのしみ少すくく名なハ

一ひと事こと々々物もの々々朝あさ夕ゆふの差さ支し多おほく生涯しやうがいの樂たのしみ少すくく名なハ

一ひと事こと々々物もの々々朝あさ夕ゆふの差さ支し多おほく生涯しやうがいの樂たのしみ少すくく名なハ

一ひと事こと々々物もの々々朝あさ夕ゆふの差さ支し多おほく生涯しやうがいの樂たのしみ少すくく名なハ

一ひと事こと々々物もの々々朝あさ夕ゆふの差さ支し多おほく生涯しやうがいの樂たのしみ少すくく名なハ

一ひと事こと々々物もの々々朝あさ夕ゆふの差さ支し多おほく生涯しやうがいの樂たのしみ少すくく名なハ

一ひと事こと々々物もの々々朝あさ夕ゆふの差さ支し多おほく生涯しやうがいの樂たのしみ少すくく名なハ

訓高里圖羊序

万物の靈たまふいて実まことハ名目なめ大の價あひかい賤いやむべー

又また憐あはれむべーい或あるハ又昔また容儀ようぎの學がく者しや先生せんせいガ君子くんしハ

細行さいこうと勤しんめむべ遠とほと致いたさば泥ぬまんあとと恐おそるかど

と古ふる人じんの言ことと證しやう據しよハ持もち出だして兎角とくかく事物じぶつと粗そ畧りやく

ふい窮理きゆうりの學がくかとハ為なして害がいあらふとのよふ

ふいふものも間ま少すくからむハ已おのが田いハ水みづと引ひ

くといふもののかて勝手かつてハ任まかせ事ことと少すくくして身み

と樂らおせんとまる趣向しゆきやうあらべーされども人ひとハ

木石ぎせきはあらむ木き石せきからば用もちて損そんむらふとも

何うすべきかきども人の身体ハ働く不と強くか

り人の精心ハ用ら不と達者不あつものかきバ

便令たとひ細行さいこうおもせよ小道せうどうおもせよ知識ちゑと研みやく

不益ふえきあらバ其かと等閑かどがらおもせよけんや然しうつと懦かまひ

夫おつの口吻くちうせ不仁とんぎ義道徳ぎどうとくと修おむかつあど、口先くちさきむろ

の説せうおもてハ人間にんげんの職しやくかと尽つく、いふづ

らど況まて人ひと不知識ちゑかくバ己かのが仁義道徳にぎぎどうとくの鑒定めきやう

も出来できまじ知識ちゑかさの極きんぎゆうハ耻ちと知しらざらら不ふ至し

る恐おそつづさああとああららどや嗚呼あゝ世間せけんの少年せうねん等学とうがく

訓
育
里
訓
書

問ハ生涯しやがいせよとの諺ことわざも何なに故ゆゑ斯ごとくも不精ぶせい

あつや人ひとの人ひとよつ所以ゆゑと知らハ無な所ところ惜おぼ身みと役やく

無な所ところ憚はげ心こころと勞らう徳とく誼ぎと脩おさめ知識ちしきと開ひらき精せい心しん

ハ活いき幾く身体くしんハ強お壯ちやうふて真ま小せう万物ばんぶつの靈たまとらん

あくとと勉つとむこ即すなはち此この小冊子せうさくしと開かい版ばんとるも聊いさ童どう

蒙もうの知識ちしきと開ひらくの一ひと助すけ小供せうこんとまま我われ社中しゃちゆうの

微び意いあり由よして訓蒙きんもうの二ふた字じと表題へいだいの上かみ小加こつり

慶應四年

戊辰初秋

慶應義塾同社

記

あつ

九例

一 此書翻譯の躰裁と改て専ら通俗の語を用ひ

且窮理の例と舉て圖と示其おも多く日本の

事柄と引さるハ唯兒女子ハ面白く解し易う

らんぬと願ふものあり

一 右の如く日本の事柄と引とハいづども唯西

洋の品と日本の品と入替さるのそめて其理

不至てハ毫も私の意と交へざ悉く英吉利と

亞米利加の原書不出点あり引書の目錄左の

訓
寫
里
國
年
一
例

如
一

一 英版「チャンブル」窮理書 千八百六十五年

一 亞版「クワケンボス」窮理書 千八百六十六年

一 英版「チャンフル」博物書 千八百六十一年

一 亞版「スウホフト」窮理初歩 千八百六十七年

一 亞版「コル子ル」地理書 千八百六十六年

一 亞版「ミッチュル」地理書 千八百六十六年

一 英版「ボン」地理書 千八百六十二年

右の外英亞雜書數部

訓窮理圖解

目錄

卷の一

第一章 温氣の事

万物熱すれば膨脹を冷れば収縮む

有生無生温氣の徳と蒙ぶる者あり

第二章 空氣の事

空氣ハ世界と推して海の如く

万物の内気は満さる更かり

第三章 水の事

水ハ方圓の器ハ從テ一様平面

天然の湧泉人工の水機皆此理

第四章 風の事

空氣日ハ照ラサキハ熱一テ昇リ

冷氣ハれハ交代一テ風の原トカス

第五章 雲雨の事

水氣の騰降ハ熱の増減ハ由リ

一騰一降うんろう以て雲雨うんうの源もととあり

第六章電雪露霜氷の事でんせつろそうひ

露凝つゆあて霜しもとかり雨化あめくして雪ゆきとかり

雨雪露霜其状異ふそのまじりあして其まじり実ハ同トおな

卷の三えん さん

第七章引力の事ひきのり

引力ひきのりの感かんる所ところ至細しさいあり又また至大しだいあり

近ちかハ地上ちのう小行せうかうと遠とほハ星辰せいじん及およふ

第八章昼夜の事ちゆうや

訓
寫
里
圖
羊
一
來

日輪常ちからん不くわら静しずか不くわら一いつ々々光明くわうめいのの変へんかか一いつ

世界せかい自みづからら轉まわびびてて昼ちゆう夜やののかかりり

第九章ちゆうくわう四季しきのの事こと

日輪にちりん一いつ處ちよ不とどま止とどまりりてて温うん氣きのの本ほん體たいととあありり

世界せかいははももとと廻まわりりてて四し季きのの変へん化くわとと起とどまるる

第十章じゆうくわう日蝕にちしやく月蝕げつしやくのの事こと

月つきハハ世界せかいとと廻まわりりてて盈えい虚きよのの變へんとと生なまずず

三さん體たい上じやう下げ不とどま重おもりりてて日にち月げつのの蝕しやくとと成なるる

訓窮理圖解卷の一

慶應義塾同社 福澤諭吉 纂輯

第一章 温氣の事

万物熱たれば膨脹し冷れば収縮む

有生無生温氣の徳と蒙る者あり

世界小温氣かくバ万物忽ち縮て形を失ひ禽獸

草木も生と遂げざいで此の世の機を保つべ

けんや抑温氣は四の源なり

第一小ハ日輪かり日輪の温氣ハ誰も知らざら

訓窮理圖解 卷之一

ものふりおれと集れば物と焼くべし硝子ふて

天火と取るも外の訳とハ何とぞ唯との温気と

一處と集るものふり左と記せる圖の如し

日輪の温気ハ人の目小

見へざれども糸の如き

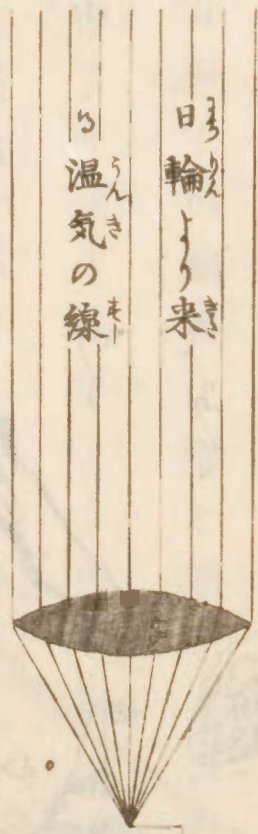
く真直小来るものゆへ

硝子の玉と以ておれと受

れバ硝子ふく其温気の線と

一處と集めよ物と焼く至し





硝子の玉

温気が集りて物と焼く

地の底ちのそこも火ひのりり常つねに暖ぬるあり湯治ゆぢ場ばふ温泉おんせん

の沸出こきいで富士ふじ浅間あさまより烟けあと吹出ふきだても其證そのあかし據あり

又寒國またさむくにも冬の間ふゆのあひだハ麥畑むぎがはあど雪ゆきの下したり埋うめり數かず

月つきと経へて苗あえの枯かざりハ地下ちかの温気おんきも養やしむられ

ばかり又山またやまも雪積ゆきつもれバうあど底そこの方ほうより先まづ

▲
上
よ

り
積
り

一
雪
の

ト
時
よ
滑
落
て
人

と
害
を
も
つ
ま
と
け
る

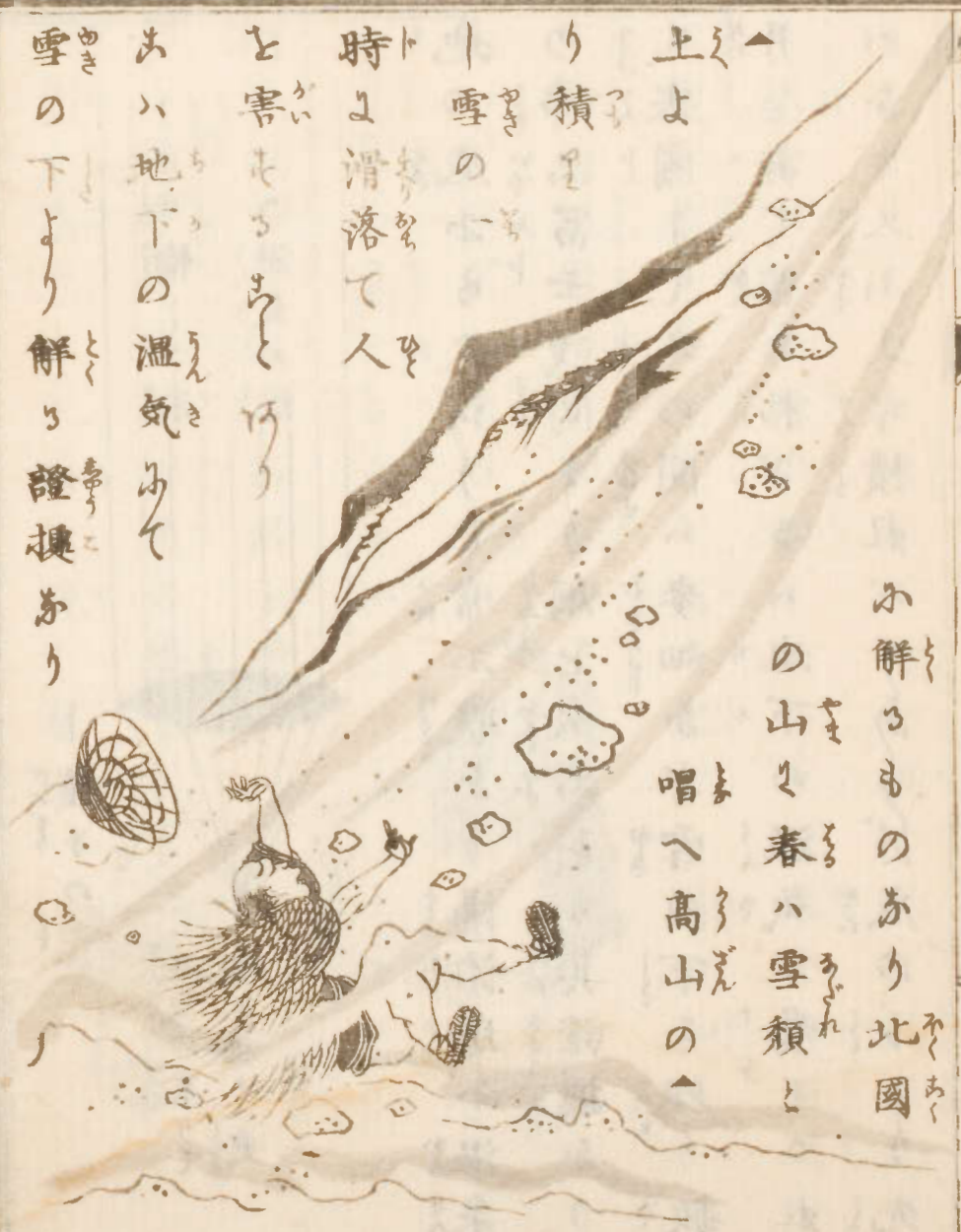
み
ハ
地
下
の
温
気
み
て

雪
の
下
よ
り
解
り
證
據
あ
り

小
解
り
も
の
あ
り
北
國

の
山
々
春
ハ
雪
顔
と

唱
へ
高
山
の



第二の物の調合小由て温氣を發せ石灰水

と灌げば熱氣發り麴と醸をも出れ不同

ト或ハ掃溜の塵芥より火の起る小

とけり薪の燃ゆるも出の理より外

からば其次第ハ薪の内は具る炭

素水素といふ氣と空氣の

中より酸素といふ氣と相

合し其調合して火を發せものか

是ゆへ小火と強くせんとせり小團扇にて出れ



と扇あふくハ空氣くわきと送おくりて酸素さんそと多おほく屯とんるがとめふ

そ風かぜ吹ふふ火事かじの盛さかあつもみの理りあり

第三だいさんより物ものと摺もり物ものと打うて温氣ぬまきと生なむ烟管せんくわんの

厂首たうすうと疊たたまふ摺もり付つれバ手ても何なにてられぬ

程熱ほどあつくかり木片まのきれと二枚摺合ふたまいもりあせられバ

火ひと燄えんを木き曾山そうざんの檜ひのきふ火ひと燄えんをといふ

も風かぜ吹ふふ生茂おひかりさつ木きと木きと摺合もりあ

て遠とほく山火事さんかじの源もとといふ

るものあり又物またものと打うて火ひと燄えんをの證しるし



掘ハ燧石たいしつあり或ハ又金槌きんづちとて金敷かぬきの上うへふて

釘くぎを扣なけバその釘くぎの赤あかくあつ程ほど小熱せうねつと發はを鍛たへ

トヤ冶屋やあど之あれと燧たいしつの代かへりふして火ひと起おこすあといり

第四だいふハ名なれきとるふて火ひを發はす雷火らいかあど其その

例れいあり但たし名なれきとるのみとハむつうく

道具どうぐ仕裁しざいも大造おほぞうあれば先まづああの冊子はふしふハ其その

説せつと畧りやくを

熱物あつものと冷物ひやものと相觸あひふれバ熱物あつものの熱あつと冷物ひやものの傳つたへ

互あふ平均へんぐんして一様いちやうの温度おんもとあつものありま

ども品柄しよばな小由せうゆて熱あつを傳つたへ受うる小速せうそくき物ものと遅おそき
 物ものと何なにり金かねの類るいハ熱あつを傳つたへ受うるみと速すみくして
 木き、藁わら、毛け、綿わた、絹きぬの類るいハあれと傳つたへ受うるみと遅おそく故ゆゑ
 小塘せうたう卑ひの柄えと木きにて作つくり鍋なべの
 絃しんと藤ふじと卷まくも自おのら其理そのり
 何なにり木きと藤ふじとハ火氣くわきと導まぐ
 あと遅おそくして其熱そのあつと手てに移うつせあつと
 も亦また遅おそければあつ綿わた入いの衣服きものハ煖あたたかありといふ
 あれども其その実じつハ綿わたの煖あたたかあつよハ何なにら綿わたハ唯ただ



我^{わが}身^み内^{うち}の温^ぬ氣^きと外^{そと}へ出^でさるるよふに守^{まも}るべき
のふとあり又^{また}麻^{あし}ハ毛^け織^を木^こ綿^{わた}よりもよく温^ぬ氣^きと
導^{みち}くものあり故^{ゆゑ}に暑^{あつ}中^{ちゆう}ハ麻^{あし}の帷^{かき}子^こと着^きるハ我^{わが}
体^{てい}内^{うち}の温^ぬ氣^きと外^{そと}へ導^{みち}き出^でたがためあり都^{すべ}て人^{ひと}
体^{てい}ハ夏^{なつ}冬^{ふゆ}とも外^{そと}の空^{くう}氣^きよりも暖^{あたた}か^るゆへ冬^{ふゆ}ハ
其^{その}温^ぬ氣^きと内^{うち}に納^{おさ}め夏^{なつ}ハぬれと外^{そと}へ散^{さん}ぢるがた
め我^{わが}知^しらばして自^{おの}ら^らず衣^い服^{ふく}の仕^し立^た方^{かた}も具^ぐりさ
るものぬれども若^もし我^{わが}体^{てい}よりも熱^{あつ}きものへ近^{ちか}
くこれハ却^{かえ}て冬^{ふゆ}の仕^し度^どと用^{もち}ひて外^{そと}の熱^{あつ}と防^{かぎ}ぐ

べー蒸氣船の火焚ハ夏も毛織の襦袢と着火消

の人足ハ

あと着て火氣と凌

ぎ又土用の冬天ハ裸体

まで日小晒さるるも裕衣と着る方余程

凌すれものあり

万物熱と受きハ脹れ熱と失ハ縮む仮令ハ鉄

の棒もみれと焼けば其長さ延るものあり

液類氣の類ハ其脹るあし味甚どか徳



利^りは酒^{さけ}と一^{ひと}杯^{はい}いれてかんとをれれば口^{くち}より溢^{あふ}れ出^い
 つまハ液^{えき}類^{るい}の熱^{ねつ}氣^き不^ふ由^ゆてその容^{よう}と増^まを證^{しん}據^こお
 り扱^{さく}熱^{ねつ}は由^ゆて容^{よう}と増^ませば輕^{かろ}くかゝべきの理^りあ
 へ故^ゆは風^{ふう}呂^{りょ}と沸^わをそね下^{くだ}より火^ひと焚^たて湯^かハ上^う
 の方^{かた}より先^まは暖^ぬまり理^り合^あもふれふて合^あ点^{てん}まを
 一^{ひと}風^{ふう}呂^{りょ}の底^{そこ}みて熱^{ねつ}を受^うれば其^{その}水^{みづ}脹^はれそ輕^{かろ}くあ
 るゆへ上^うは浮^うび上^うより冷^{ひや}き水^{みづ}の交^ま代^かして始^し終^{しゆう}
 上下^{じやうげ}不^ふ入^い替^かりあり硝^{びやう}子^しの急^{きふ}須^{しゆ}みて湯^かと沸^わせば
 其^{その}昇^{のぼ}降^{くだ}の様^{よう}子^しと明^あらう不^ふ見^みる登^{のぼ}り又^{また}麥^{むぎ}葉^はと竈^{かま}

小焚て刹々音のそのハ葉の節ニ籠る

空氣の脹れて葉と吹破る声あり火事

のり死小竹のそ孫るといふも出の

理あり昔々猿蟹合戦火鉢より

栗の破裂せしとハ何故ぞ栗

の皮小籠りしハ空氣の

熱ニ膨脹せ其勢あり

皮と吹破り猿の顔不

飛かりり一ふとあつべー又冷しハ鉢ハ熱き汁



といふれバ鑿破ひききり、出とけり其故ハ元來瀬戸
 物ものハ温氣うんきと導まく出と遅おそし然しかる不熱あつきものとい
 れ鉢はちの内面うちがらハ急き不熱あつして脹ふくむんと云れども外
 面がらハいまど其間そのま合あひ
 くして破やぶるかりゆ
 不鉢ふはちの厚あつきハ却かえて破やぶ
 れ易やすきものあり冬ふゆ分ぶん酒さけのかんと長ながく不熱あつき
 熱あつき湯ゆへ急き不熱あつしかん徳利とくとほくれバ鑿破ひききり、も
 出の理りふり



色黒くして膈粗き物ハ熱氣と吸込むとも速

く亦あれと吐出さぬとも速く色白くして膈細

かる物ハ熱氣と吸込むとも

遅くあれと吐出さぬとも遅く

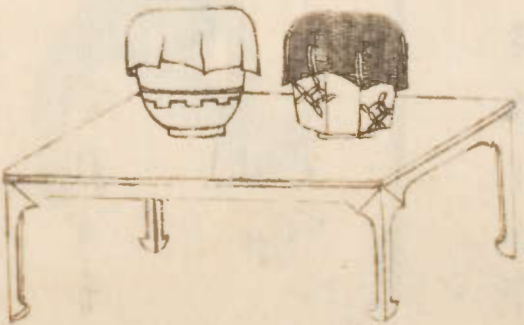
二の鉢ハ雪とい色其上は黒き

切れと白き切れと成覆ふく日

小晒せば黒き切ハ日輪の熱と

吸込むと速くして其雪先づ

解く暑中小白地の帷子と暑くも品の理りて白



き色いろハ日輪ひろんの光ひかりとして祢返ねがへまゆく黒地くろぢの帷子ゐざり上うへ

りも涼すずく覺おぼゆるかり

磨こきたる金かねハ熱氣ねつきと吸込くみこむ出でとも遅おそくして示し

みれと吐はき出でま出でとも遅おそくして示し同おなト大おほさの錫すず

の急須きよすと二ふたいぐぐ一のいちお泥どろと塗ぬりて両方りやうほうと

も不熱湯ふねつとうといれ置おくとれハ泥どろと塗ぬりて方ほうの

湯ゆハ既すでニ水みづとあるとも一方いっぽうの湯ゆハいまま冷ひやざ

るる泥どろと腸ちやうと粗あらくかしてゆゆ熱氣ねつきと吐はき

出でままと速すみきかり又また出での急須きよすお水みづといれて火ひ

訓寫里圖年 卷之一

小拭こふかバ泥どろと塗ぬりし方かた先まは沸わくは火く氣きと

吸ひ込こむはと速はやけをバおりの粗ろきは鉄てつ瓶びんと底そこま

磨こ豆まめと銅どうの樂や鐘かねととて

湯ゆと沸わきは鉄てつ瓶びんの方かた先まは沸わく

くは世せ間けんの炊か婢ひよ何なにかと奉ほう

公こうとよく勤こむむは鍋なべ釜かまの瓦わら

と白しろ余ごの如ごとくは磨こくはらは主も入いのとめはハ

却かえて薪きの不ふ儉けん約やくかり

前まかいへる如ごとくは何なに物ものおてもは温ぬ氣きと受うけはバとの



容かまと増ますゆへの理り不ふ基ききの寒かん暖ぬの加か減げんと測そくら

えんせい

んとて年ねん来らい西せい洋やうふく工く夫ふうと運ゆんらせ一いが彼かの國こくの

先せんもち中ちゆうまうえんまあハハ我わが享きやう保ほう五ご年ねんの頃ころ和わ蘭らんは於おて

千せん七しち百ひゃく二に十じゅう年ねん即すなはち我わが享きやう保ほう五ご年ねんの頃ころ和わ蘭らんは於おて

ふられんへいとといへる人ひともしめて道みち具ぐ

と作つくり出だれと寒かん暖ぬ計けいと名なく近きん來らいハ日に本ほんあても

其その法ほうは效きやうと出だれと製せい一いつ唐たう物ぶつ屋やは賣うり物ものゆりての

製せい法ほう硝しょう子じの玉たま不ふ莖きと附つて出だれ不ふ水すい銀ぎんといれ其その

昇のぼ降くだり寒かん暖ぬの加か減げんと測そくらり即すなはち温うん氣き増ませ

水みづ銀ぎんの容かま増まして昇のぼり温うん氣き減げんじれバ水みづ銀ぎんの容かま

訓くんり里り司し平へい

水みづ銀ぎんの容かま増まして昇のぼり温うん氣き減げんじれバ水みづ銀ぎんの容かま

水みづ銀ぎんの容かま増まして昇のぼり温うん氣き減げんじれバ水みづ銀ぎんの容かま

水みづ銀ぎんの容かま増まして昇のぼり温うん氣き減げんじれバ水みづ銀ぎんの容かま

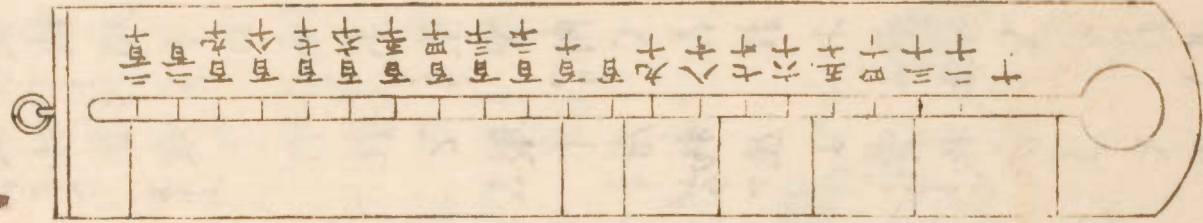
水みづ銀ぎんの容かま増まして昇のぼり温うん氣き減げんじれバ水みづ銀ぎんの容かま

水みづ銀ぎんの容かま増まして昇のぼり温うん氣き減げんじれバ水みづ銀ぎんの容かま

水みづ銀ぎんの容かま増まして昇のぼり温うん氣き減げんじれバ水みづ銀ぎんの容かま

水みづ銀ぎんの容かま増まして昇のぼり温うん氣き減げんじれバ水みづ銀ぎんの容かま

減ひく一いちて降くだる左ひだりの圖ずハ寒ふせ暖ぬく計かの度ど數かずと二百十二にひゃくにじふに
 小ち分ぶんるらのの分ぶんり



無 <small>ひど</small> 度 <small>ど</small>	三十二度 <small>と</small> 氷 <small>こ</small> の冷 <small>ひや</small> さ	五十五度 <small>と</small> 春 <small>はる</small> 秋 <small>あき</small> の時 <small>とき</small> 候 <small>かう</small>	七十六度 <small>と</small> 夏 <small>なつ</small> の暑 <small>あつ</small> さ	九十八度 <small>と</small> 人 <small>ひと</small> 体 <small>てい</small> 血 <small>ち</small> の熱 <small>あつ</small> さ	百十二度 <small>と</small> 熱 <small>あつ</small> 病 <small>びやう</small> 人 <small>ひと</small> の熱 <small>あつ</small> さ	二百十二度 <small>と</small> 沸 <small>わ</small> 湯 <small>ゆ</small> の熱 <small>あつ</small> さ
--	---	--	--	---	---	---

圖ずの傍かたはら不記ふきせり如ごとく山の寒えん暖だん計けいと沸湯わいとうといふ
 れれバ水銀すいぎん昇のぼて二百十二度にひゃくにじふにどの處ところ又また至いたり氷こふつ
 ききバ三十二度さんじふにどの處ところ又また降ふるその間あひだの度どあて四季しき
 寒えん暖だんの加減かげんと知しり湯水ゆみづ温冷ぬるめいの度どと測そくる處ところ一
 むむん下したの方ほう不無度ふむどと記しり處ところありぬれハ氷こ
 の度どより三十二度さんじふにど下したの處ところして極寒ごくかんの記号きごうあり
 即すなはち氷こと粉こなふして塩しほと交まへての中なか不寒暖計ふかんだんけいと
 つくれを水銀すいぎんの容減ようげんトつめて遂ついは山の寒えん又またま
 ら降ふるべし九こと世界せかい中ちゆう不極ふごくて冷つやきものあり

第二章 空氣の事

空氣ハ世界と擁ようして海うみの如ごとく

万物ばんぶつの内外ないがい氣きの満みざる處ところあり

空氣くうきハ人ひとの目め小見こみへざれどもあの世界せかいと圍とり擁よう

して万物ばんぶつの内うち外そと小見こみへざる處ところあり 風かぜハ即すなはち空氣くうきあり

風かぜあきとれも團扇うちやひにて扇あふげバ風かぜの起おこらざるあ

とあり昼夜とうやひ人ひとの呼吸いきはるも空氣くうきと吸すひ空氣くうきと

吐くくあふり呼吸いきと止とどめバ人ひと忽たちち死しを空氣くうきふ

くバ禽獸きんじゆう魚ぎよ虫ちゆう片時かじときも生せいと保たもつとらと出来できざるべ

一學者或ハ此の世界と空氣の海といふも理不
きハ何れハ草木其底小長茂リ人畜其間ハ奔走
スルハ恰モ河海ハ魚の游ぐガ如ク亦抑空氣
の高ハ八九二十里余下の方ハ濃シテ上の方ハ
稀シ近キ處と見レバ色亦思ヘル也
も其實の色ハ青シ天と眺ミバ青ク遠方の山も
亦青シハ天亦色ハ亦山の青キ亦
も何れハ全く空氣の色アリタルハ海の水と
桶小移シテ見レバ色亦深キ海と眺ミ

空の氣の圖

其色極々薄きゆへ深く積り重あらざれば本色
 と顯さぬあとも知るべし
 青き如く海水も空気も青きものあれども

一 天竺のひりれや山高さ七十八町余世界



第一の高山あり 二 八南亞米利加のワシントン

山高さ六十二町余 三 八支那の崑崙山高さ五

十町余 四 八富士山高さ三十九町余 五 八箱根

の湖水高さ十七町余

空気ハ上下四方より物と押し合はる隙間ハ

小入込むものなり底ハ管ハ水といれ一方

の端と指あて塞げバ水と倒れ

ても水の溢るゝと外に空気の下

水と押し合はるゝ指と放せば



訓 方里 圖 洋

其水忽ち溢る空気の上より押し證據あり

子供の手遊小なる水鉄砲も空気の押し力お基

きたるものかり水鉄砲の先

と桶の水はまき心棒と引

揚れば桶の水も附て上は昇

るハ何ぞや棒と引揚れば水

鉄砲の先の方ハ空気のおき

場所とあるゆゑ其場所外

より空気の遣入らんとあれども水鉄砲の手元



ハ心棒こころぼうおて塞ふさり先さきの方かたハ桶おけの水みづハ妨まじげられ
直ただ小こ遣入ていりぬるは是こゝ不よ由ゆて空くう気きハ桶おけの水みづ又また押お
搥うりその押おき力ちから不よて水みづ鉄砲てつぱうの口くちより水みづと押お込こ
ふり

龍吐水りゅうどすい又またハ船ふね不よ用もちゆつがん穴藏あなぞうの水みづと替か

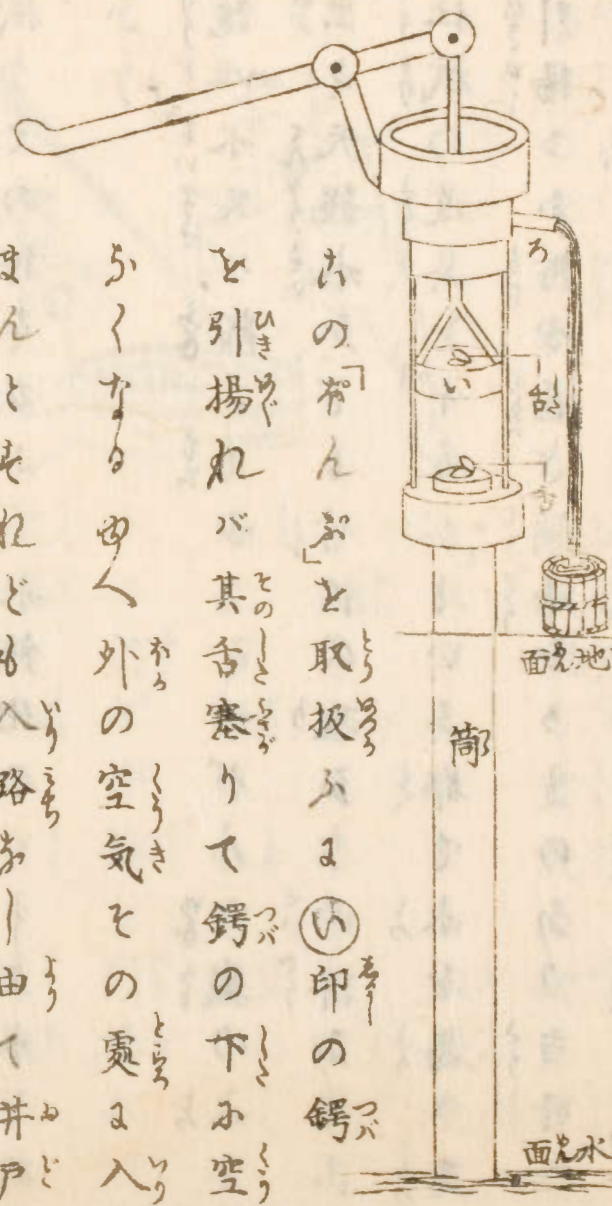
出でて天てん靛水いんすいかども皆みな出での理りかり西洋せいやうあて出での

仕し搥うの道具どうぐと木きんぶといふ都みやこて水みづと高たかき更と更と

引揚ひきあげつ不よ用もち也なり甚ととど調法てうはふかものあり当あた時ときハ井ね

戸どの水みづと汲くむおも日本にほん支那しなの如ごとく罐かんと用もちひ出で

してがんぶと用也其仕裁左の如し



此の「がんぶ」と取扱ふは「い」印の錨

と引揚れば其舌塞りて錨の下に空気

ふくむるゆへ外の空気との處に入込

まんとをれども入路あり由て井戸の

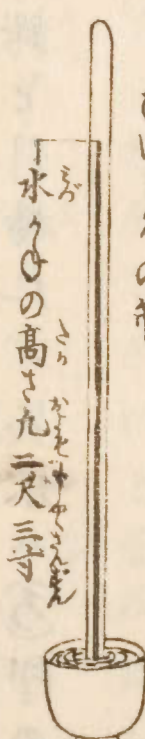
水と上より押し其押を力あり水と筒の内を押し

揚げ錨の下に溜る然るるれば錨を押し下れば筒

の舌ハ塞り錐の舌ハ明きて錐の上ニ水来り由
て又錐と引揚れば其水ハ③印の口より出るか
り

又あつた空氣の重き減測り仕掛り長さ三尺
許の硝子の管ハ水銀といれり一方と塞ぎ去れ
と倒ふして茶碗の中の水銀ハ管の下の端とつ
くむハ管の中の水銀ハ溢出高さ二尺三寸許の
裏まで降る止る其故ハ空氣ありて茶碗の水銀と
止より押し管の水銀を支て二尺三寸より下

ハ降^{くだ}る^とあ^とと^と得^えせ^しめ^ざる^ふり^され^バ空^{くう}気^きの
 重^{おも}さ^ハ管^{くだ}の^水銀^{ぎん}の^重さ^と丁^{てう}度^どの^處に^あり^て平^{へい}均^{くわん}
 たる^ゆに^あれ^よう^も空^{くう}気^き重^{おも}く^あれ^バ茶^{ちや}碗^{わん}の^水
 銀^{ぎん}と^強く^押して^管の^水銀^{ぎん}ハ^あれ^がた^めお^昇り^の
 ぬ^れよ^うも^空気^き軽^{かろ}く^あれ^バ茶^{ちや}碗^{わん}の^水銀^{ぎん}と^押さ
 ぬ^れよ^うも^弱く^して^管の^水銀^{ぎん}ハ^降る^理ふ^り
 びいどろの管

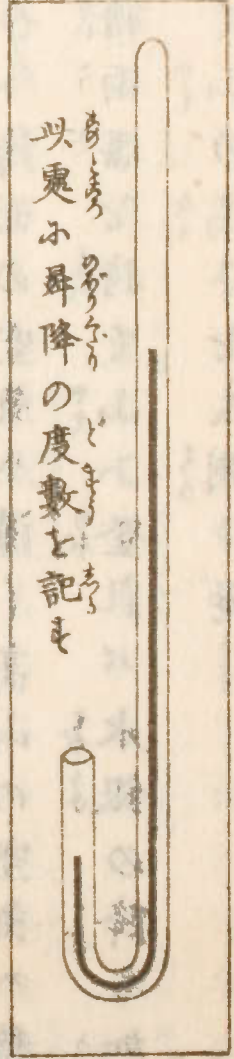


水銀と茶碗
 水柱の高さ九二天三寸

此の道理^{この}を^基て^空気^きの^重さ^と知^りて^の押^かさ^力

晴雨器

の圖



前まへもいいへへるる如ごとく空くう気きハ万ばん物ぶつの内うち外そと亦また元もと満みま
 るるゆゆく若ごとく一ひと隙ひま間まはれはれれハ入い込こままととまますす
 力ちから甚こゝろど強つよく一ひと掌てのひらと少すくく一ひとははななりりて茶ちや碗わんの居ゐ尻しつぽを何
 てああままししふふ掌てのひらの肉にくの喰く込こむむよよふふしして静しずかか掌てのひらと
 伸のびせせば居ゐ尻しつぽの内うち外そと亦また元もと満みま
 ハああままししふふ入い込こままととままれれどども道みちかかくく由よして其その力ちから

みて茶碗ちawanを手て不押おし付つけ倒たままれども落おつつふと



あー小児せうじの乳ちと飲のむもああの理り

かゝり小児せうじ自じかか少す口くちの中ちゆうの空くう氣き

と吸すて鼻びより出でる口くち中ちゆう小せう空くう氣き

あにやゝ外ぐわいの空くう氣きハああお違ちが

入いらんとして乳ち房ぶどうと押おし母ははの

躰た内ないの空くう氣きハ内ないより張ちやう出だし内ない

外ぐわいより押おして乳ち汁じゆうと出でるああり吸す玉たまああて血ちと取と

りもとの理り合あはれ不ふ同どうト又また合あ戦せんののと兒こ鉄てつ砲ぱうの

訓
寫
里
圖
羊
六

玉たま小中ちゆうらべしして怪我けがととももああととりり其故そのあハ鉄てつ
 砲たうの玉たま来きりりて膚はだををれれくくお通とれればばその勢いきまりりて膚はだ
 の際まの空くう氣きと拂はらひひああれれががままりり体たい内ないの空くう氣き張はりり出い
 して膚はだと破やぶるるままの怪我けがハ鉄砲てつたう玉たまよ中ちゆうりりししより
 甚とどどししとといいふふ恐おそるるべべききものものありあり又また深ふか山やまと往むか来きた
 するする何なんの原げん因いんももああるる膚はだの破やぶれれて大怪我おほけがと
 するするああととりりああれれと鎌かま鼬うさぎと唱なふふ古ふるよりよりその理り
 と知しららずずしして無智むちの下げ民たみ衆しゆうハああれれを妖怪まじものの
 仕業しぎふああららずずいいふふああれれども其その実まことハ矢張やばりり空くう氣きの

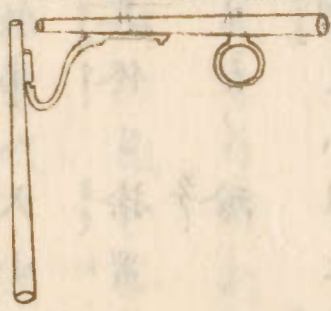
所為ありべし又頃日本挽町沙留の三河屋綱吉

といふ小間物屋夏の衣服は霧吹く道具ありと

て圖の如き物と持来れり其仕裁と

見ろ小長さ二寸五分許の真鍮の管

二本と曲尺取は合せ豎の管の端と



茶碗まつけ横の管を口りて吹けば豎の管の上

より微細なる霧と散りて衣服一様は班なく濕

氣と共に甚ど調法あり道具あり今其理合と考

ふろ小矢張空氣の力小基きしものあり即ち横

の管と吹けば堅の管の上は当る中其勢もて

空気と吹拂ひ隙間の出来一鬼へ

下茶碗の水の空気は押し

て上へ昇揚るあり都て世の中の

物事ハ大小は拘らぬ道理を考へて

其儘は捨置けは其儘のふとて面白く

もあく珍しくも何れどもよく心を

留てふれと吟味もろろ此ハ塵芥一片木葉一枚

のふとふても其理何れぞらハあ一故は人との



ものハ切ききりりより心こころと静しずかかしし何事なにごとも疑うたがひ
 と起おこすす博ひろく物ものと知しり遠とほく理りと窮きまりり知ち識しと開ひらく
 んああとと成なり勉つとむむ一ひと徳とく誼ぎと脩おこめめ知ち恵えと研ひくハ人
 間まの職しやく分ぶんあり○但たゞ一ひとみみの管くだと小間物屋せまものやハ衣服いふく
 小霧吹こぎりふく道具どうぐといふあまあまども實まことハ西洋せいやうああり婦め
 人ひとの衣裳いさつハ香水かうみづと吹ふくたた小用せうようの化粧けいじやくの道具どうぐ
 あり

訓窮理圖解卷の終り

...

...

...

...

...

...

...

...

...

圖書

8-1

著作