和蘭天說序

凡物無常大小。自己則有。皆是一時之名。
奚以言其然。夫牛比之於己則大。比之於
象則小。蚊蚋比之於己則小。比之於焦螟
則大。然而有吞象之巴蛇。則象亦未足以
為大也。焦螟有所餐之露。則焦螟未足以
為小也。故曰名可名非常名。友人江漢司

馬氏曩刻地球圖頃著和蘭天說刊天球圖廣未示予以請序因據九天圖推量規度蒼穹可運諸掌上黃輿可載之指頭廣厚積塊小於棘刺之端無窮宇宙多於霖霖之雨古人有言曰內須彌于芥子擲大千于方外信矣哉由是觀之乾坤未足為大陰陽未足為神然則何者為眞大何者為眞神曰無大者大之至也無神者神之至也夫唯無大無神者能憑宇宙於寞寞轉積塊於廓廓夫唯是物能使我能視能聽能言能動萬變主張馮馮翼翼不知所由矣於是顧反自省歎形骸之幼眇執鏡照覽驚面目之該備視湊理之條達察骈胝之毳毛至矣造物者之巧也其於我亦

復厚矣。嗚呼受其施而不知其德可乎哉。生我者父母。生父母者誰也。司馬氏笑而不答。姑以是題卷首云。

寛政乙卯十二月　太田叔龜識

凡例

一予曩ニ地球全圖ヲ新製ス亦其法ヲ繼デ西洋ノ人齎キタル天球ノ圖ヲ得テ自銅ニ鏤ム已ニ成然ニ遠西ノ人圖スル所ノ天球ト此日本諸家用ル所ノ天球諸星頗異ナリ今斯ニ摹製スル所ノ天球ノ圖ハ彼邦ノ法ヲ以テ星ノ大小ヲ六等ニ分チ畫圖ヲナシテ星辰ヲ示ス遠西ノ人世界萬國ニ商舶ヲ通ジ到ザルノ邦鮮シ洋中一度ノ外ニ出レバ山嶽見エズ故ニ天ヲ以テ舩ノ行ヲ計リ驗符標的トス茲ニ於テ天球ヲ以テ國用ノ第一トナス斷弄ノタメニ非ズ故ニ簡辨ニメ星辰ヲ圖ス然ニ日本諸家用ル所ノ天球ニ倣テ線ヲナシテ復漏タルヲカフ

一遠西ノ諸州ハ格物窮理ヲ學デ天性空言虛談妄說ヲ不為近ヲ不取必ズ遠ヲ慮テ目前ノ利ヲ不言且ハ萬巧精妙ニメ他州之ニ不及故ニ天地ノ圖ハ之ニ本歐羅巴ヲ指テ遠西或ハ西洋西域ト云ヒ天下絶ヲナス近シ和蘭ノ都ヲ「アムステルダム」ト云ヒ「ロンドン」ト云西ノ海ヲ隔「僅ニメ五六十里ニ不過拂良察ノ都ヲ「パリス」ト云和蘭ノ都アムステル」ト陸ツヾイテ百六七十里ニ不過兩都海ヲ臨テ二國相交リテ國務ヲナス此三都ノ人智深ク天地學ヲガ人情親切ヲ諸技藝ニ長シ他州ト能交リ必ズ軍畧之備アリ「ロンドン」ヲ以テ世界天下ノ第一ト絶巧トス鳴鐘及其余ノ萬工他邦及所ニ非ス次ヲ「アムステルダム」又「パリス」之ニ次然共「パリス」ハ大國ニメ和蘭及所ニアラズ故ニ和蘭ノ「パリス」ノ人ヲ敬セリト云

一天文學三道アリ一ハ星學ニハ曆筭學ニハ窮理學ナリ

一日本往古ヨリ漢字ヲ用ユ漢學ニ通ズル者ヲ儒ト云天地人ノ理ヲ明カニスル者ヲ謂ヤ世界萬國漢字ヲ用ル邦三國ニ不過日本高麗琉球島ナリ其他ノ萬國文字ナシ訓ヲ以テ字トス則チ

此國ノ假名ノ如シ其一二ヲ左ニ誌ス人生テ三歲ニメ父母ト言長スルニ從ヒ自然ニ萬言ニ通シ且テ「テン」ナ」ト云音ヲ學ヒ得ル者ナシ天地ト云文字ハ不學メ知者ナシ和漢トモニ文字ノ邦ニメ文字ヲ不學ス書籍ハ不讀經典ト雖其理ニ通ツテ不能然ニ此日本ハ元來訓ノ邦ニメ恒語スル所ノ雜話皆訓ニメ文字ニ不當ル多シ西域ノ諸州文字ナシ唯訓語ヲ為テ通用ス故ニ先書ヲ素讀シ而後ニ師ニ其意ヲ聞テ理ニ通ゼントスルハ迂遠ナラスヤ彼國音ヲ以テ通スルユヘニ天理地理ニ通曉セント欲セハ其書ヲ視ル日本ノ假名ヲ讀ガコトシ嘗テ雅言俗語ノ差別ナシ故ニ師ナクメ天地ノ理ニモ通スハ也其簡辨カノコトシ

朝鮮文字

로 ㅎ 야

태 ㄴ ㅜ

ㄴ ㅡ 아

韃靼文字

天竺文字

西洋文字

A.B.C.D.E.F.G.

H.I.K.L.M.N

朝鮮漢字ヲ用ユト。亦彼国ノ俗語アリト雖。此者日本ノ假名ノコトシ

西洋諸國ノ文字ハ皆左ノ方ヨリ右ノ方ヘ横ニ連テ是ヲ右トス

一ノ字ハ左ヨリ點ジテ右ニ留ルヲ以テ見ニ萬物ミナ天ニ則ル
天左ヨリ右ニ旋リ固ヨリ日及衆星皆東ニ升テ西ニ入蔓草纏フ
亦天ノ旋ガゴトシ然ニ日本ハ赤道ヲ北ノ方ヲ去フ三十度ヨリ
四十度内ニアリ支那ハ十八度ヨリ四十度ニアリ故ニ夏至ト雖
日南ニアリ則チ南ニ向テ東ヲ左ト云西ヲ右トス赤道ハ南ニア
ル國土ハ日ヲ常ニ北ニ見亦北面ニメ左右ヲ定メン此國土ト反
セリ嘗テ天ヨリ基ツキ云バ左右ノ理ナカラン

一萬國各其邦ノ聖教アリテ國民ヲ治シム支那ヲ中華ト云イ吾邦
ヲ葦原ノ中津邦ト云ガ如シ中央ニ不當ノ邦ナシ之ヲ譬ニ管ヲ
以テ天ヲ闚ヒ井ニ坐メ天ヲ觀ガコトシ天ヨリ之ヲ定ムレハ赤

道線下ノ邦ヲ中央ト云ハン赤道直下ハ日輪天頂ヲ行天氣恒ニ
地ニ徹ルヿ甚シ故ニ土ヨリ生ヅル物産最多シ米穀三四度耕フニヨウ豊饒
ニメ他邦不及故ニ歐羅巴諸州ハ此卯度諸國ニ商船ヲ通ス然ニ人物ハ愚惷ニメ且寒月ナ
シ亦赤道ヲ去フ三十度ヨリ四十度ニ至ノ地日本支那此度内ニアリ寒暖時ニ
應ジ四季能具ルト雖地球ノ中央ニハ非ズ和蘭イスパニヤ等ハ皆風土寒地ニメ土ヨリ
出ル物産スクナシ故ニコノ赤道線下ノ諸國セイロン「コルマンド」マラバールセ「其余卯
度亜諸島ニ旅館ヲ設ケ置其國ノ王侯ト交易ヲナシ第一ノワトメトセリ

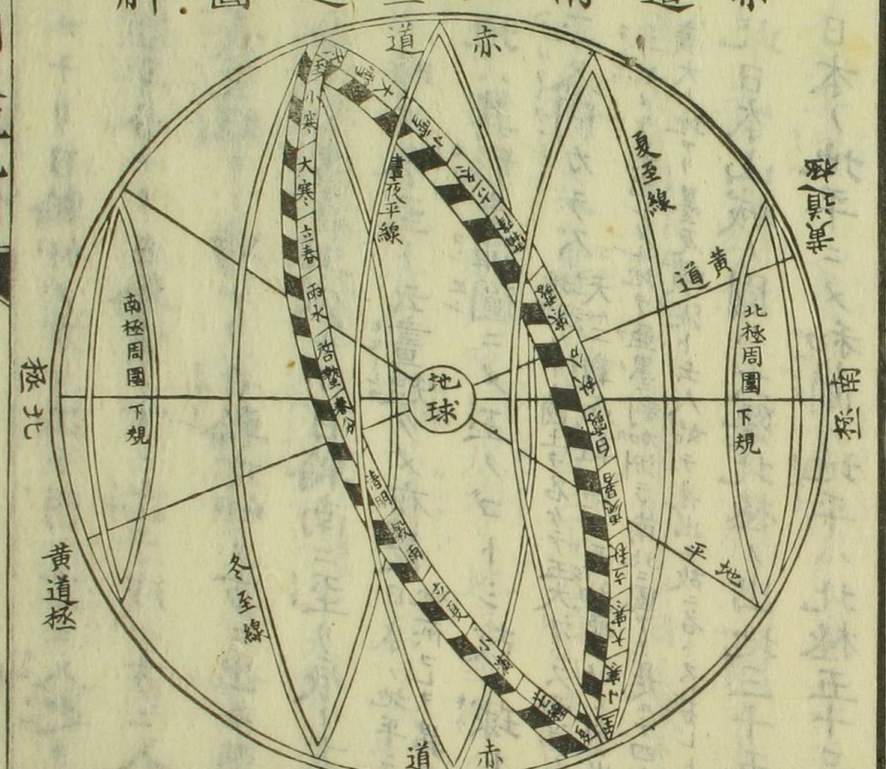
一此編ノ全説ハ西儒及ヒ子六等ガ所説ノ善ヲ取非ヲ捨テカロニ和
蘭書中ノ説ヲ以テス夫天文ハ天ト地ノフニメ仰見蒼々ノ色
ヲ以テ天ト云日月星辰及ヒ地ヲ文ト云凡天中ノ文ニメ窮理ヲ
推究ント欲ルト雖廣大幽玄ニメ盡フ不能然ニ西域ノ諸邦恒ニ

此理ヲ究ントス 地ハ天ニ浮係テ其中國土ヲチシ人ヲ生シ賢愚剛柔アリ上天子王侯ヨリ下ニ卑ノ庶人アリ則貴賤ヲナシ西洋ノ人ノ如キ絶巧ヲナシ不及モ又及サシトスル故ニ後世亦其巧ヲ次デ及スニ至ラン天ニ異ナシ又地ノ巧モ際ナシ是皆天ノ文ニメ天地ノ間萬物ノ造化是ヲ天文ト云也

一西洋ノ諸邦商船ヲ萬國ニ通ジ其長官ナル者ハ交易ノ餘暇書ヲ編集スルヿヲ務トセリ嘗テ到處ノ風土物産或ハ身ヲ脩國ヲ治ルノ經典ヲ聽テ已ガ邦ノ辭ニ翻譯ス 和蘭書中ニ有處ノ者ハ皆萬國ノ珎事ヲ誌ス者多シ

一彼國ノ書物ハ文字ヲ以テ謂盡サザル者畫圖ヲ作テ曉シム予之ニ倣フ字ト画儀ヲ同ウメ國用トス 西洋画漢書本画ノ如キ不用故ニ筆法筆勢ノ論ヲ不言憶ヲ以テ画ヲ云

一爰ニ渾天ノ象ヲ圖メ春夏秋冬大陽日々ノ行道ヲ異メ南北四十七度ノ間ヲ往來スル象ヲ設ル者ニメ地球ノ中人ノ居スル所ニ随テ地平各異ナリ故ニ晝夜ノ長短委ノ同カラズ黄道ハ斜ニ絡



環ヲ云大陽此環ヲ一年ニ一周旋スルノ道ナリ赤道トハ子午ヲ以テ平分ノ中道ヲ云環ヲ黄ト赤トニ彩タル名目ナリ其外月ノ朱白黒青ノ環ノ名アリ月ニ遊輪アリテ遲速アリ大陽ハ一日ニ一度ツヽ天ニヲクレ

ルナリ日輪卯ノ方ニ出テ酉ノ方ニ入之ヲ春分ト云則チ晝夜長短平分ナリ日輪寅ノ方ニ出テ戌ノ方ニ入ルコレヲ夏至ト云晝長夜短キノ時ナリ日輪亦卯ノ方ニ出テ酉ノ方ニ入ルノ時ヲ秋分ト云晝夜平分ナリ日輪南ニ至リ辰ノ方ニ出テ申ノ方ニ入ルノ時ヲ冬至ト云晝短クメ夜長日本ノ地平ニメ他所コレヲ異ニス

一地ハ其形チ渾圓ニメ玉ノゴトシ故ニ球ト名ク其國土ニ從テ地平各同カラズ地球ノ中國土ヲ名ケテ五大洲トス西洋ノ諸國ヲ歐羅巴ト云支那日本天竺ニ韃靼ノ地ヲ亜細亜ト呼ト南ニ出デタル國ヲ亜弗利加ト云二百九十年始メテ見出シタル地ヲ亜墨利加洲ニメ南北二國アリ是ニテ四大洲ナリシヲ南極ノ方廣大ノ地アリ墨瓦蠟泥ト云人始テ見出ス故ニ名トスシカレトモ未開ノ地ナリ

此日本山城ノ國ハ大槩北極ノ出地三十五六度ノ界トス此圖ハ日本ノ地平ニメ和蘭ノ地平ハ北極五十三度余ニ當ル故ニ處トメ地平異ナレバ晝夜ノ長短同カラズ三十五度ノ地ハ夏ノ晝ノ長キ五十九刻冬ノ日ノ長キ四十一刻ナリ六十五度ノ地ハ夏ノ晝ノ長キ八十八刻零半刻冬ノ日ノ長キ十一刻零半刻八十度ノ地ハ夏ノ晝ノ長キ百三十四日二十刻冬ノ夜ノ長キ亦百三十四日二十刻則夜國氷海ノ地ニメ半年ハ晝ニメ夏ナリ半年ハ夜ニメ冬ナリ北ノ方ニテハ卧尓狼德ノ邦ヲ云日本冬至ノコロハ即夜國ナリ四日本ハ赤道ヲ北ノカタヘ三十五六度ヲ去ル故ニ冬至ノ夜ハ夏至ノ晝ニ当ルナリ又赤道ニ當ル諸國ハ晝夜長短ナシ

一日月五星ハ黄道ヲ旋リ衆星及ヒ廿八宿ハ南北ヲ極軸トメ旋トス雖歲差アリ三百六十度ノ一度ヲ六十分ニメ其一分ノ五十一秒一年ニ二遍アリ數百年ヲ經テハ北辰居ヲ轉ズ及列宿諸星五十一秒ノ

違アリテ其居ヲ遂セリ亦二萬餘年ニメ元畏ニ逮ヘリ然ニ黄道ノ極ハ萬古不易

一西域ノ諸國天文性理ヲ精巧ニメ能通暁シ一切異端ニ不従五倫ノ道ヲ以四時萬國ニ相通ジ天下不到ノ國鮮シ故ニ商舶ヲ通ズルニ天地ノ術ヲ以テ本トス日月星ヲ驗符トシ到ル所ノ邦ヲ標的トメ天ノ度數ヲ地ノ度數ニ符合シ海上ノ遠近ト國土ノ大小ヲ計量古ヨリ今ニ至テ恒ニ之ヲ學ベリ故ニ南極ヲ戴クノ地ニモ到レリ亦亜弗利カノ岬ホツテントツテントノ地一名喝吸國此地ヲ亦呼ンテ「クウデホフプ」ト云訳メログーデ」ハ善ト云コホープ」ハ願ト云コ也漢人訳メ吾望峯ト云南ノ絶地ニメ赤道以南三十六度ニアリ則南極ヲ見コ三十六度十リ赤道線下ノ地ニ到リテハ西極ヲ見日本ニテハ北極ヲ三十六度ニ見十リ嘗テ支那萬曆年中歐羅巴人西儒ナル者始テ沖華ニ来リ天地球ヲ貢百官コレヲ奇巧トス彼二球ヲ指シテ曰吾路程十リト

西洋人羅縫天文ヲ學ヒテ駕船ノ術ヲナス

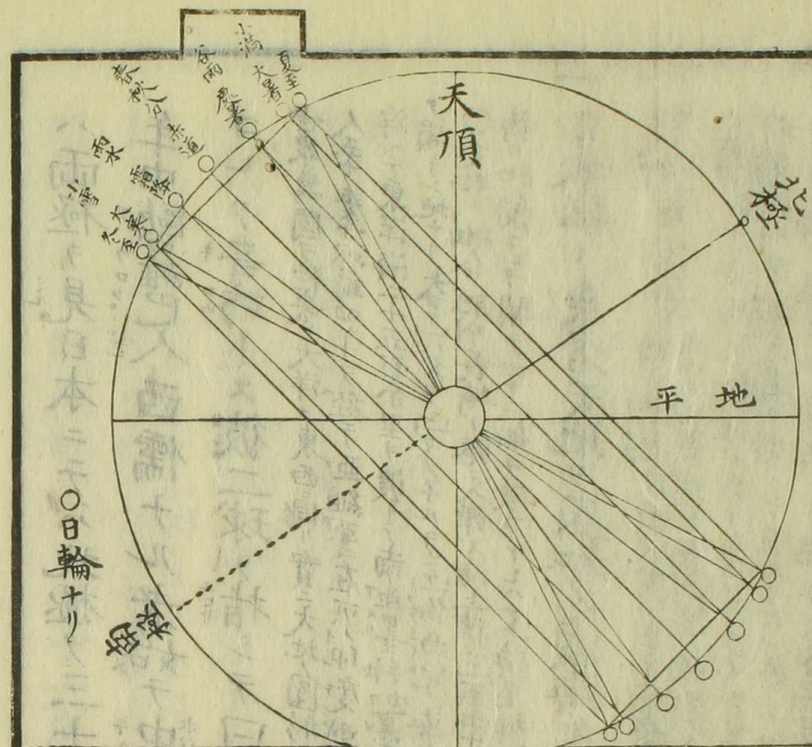
世界萬國ヲ往来シ大洋ヲ東西ニ彫リ實ニ天地圓形ヲ見タル者ナリ和蘭陀ゲーゲ、アンソ」ト云人五十年以前四年ヲ経テ亜細亜ニ在ル印度ニ戰海中「ミンダノ」近島ヨリ東海ニ船ヲ七艘浮ベテ東洋海二千五百余里ヲ渡リテ南亜墨利加ニ墨是可ニ至ル歐羅巴ニ在ル山イスハンヤ」ノ開キシ地ナリ夫ヨリ「バタヒヤ」ヨリ「マグチルヲ」「ヒ」伊西兒ノ海岸ヲ巡リテ歸ル其海島ニ海獺ト云者ヲ見ル○支那ノ俗今肥州長崎ノ港ニ入津ス海上僅ニ二百五十里ニ不過メ漂流多シ船主恒ニ海上安隱ヲ禱ル和蘭コレヲ聞テ罕ニ船ヲ破ラアレバ不禱鬼神ニ其心ヲ用ニ天地ノ學ヲガシト

一日本船ヲ乗者天地ヲ不知ノ矣ノ渡海ス故ニ破船財寶ヲ海底ニ失フ

「少カラズ」

頃日浪花久予ガ家ニ来リ曰奥州石ノ巻ヲ寛政六年甲寅十月九日ニ出船ス米二千五百ヲ積ム海上一時颶風ニアイ次ノ年卯四月十一日豆州大島ニ漂着ス六箇月ノアイダ海上ニ漂流メ且テ山ヲ不見冬月甚タ熱シ其月ノゴトシ天ヲ禱テ雨ヲ乞フ一時暴雨キタル漸ク渇ヲ凌イデ百九十日ヲ歴テ初テ山ヲ視ル則大島ナル由ヲ話ス暴雨過ルハ必ス國ヲ隔ツ不遠メ近ニテリ熱シタルハ赤道線下ニヨリ印度海島尤モ多シ是天地ノ術ヲ不知ノ渡海スルユエナリ大洋ニ出ルハ雲霧ナシ不雨四時晴天ナリ

渾天略圖ノ日輪行道ヲ異メ二十四節ヲ分ツ



一横線ヲ地平トス直線ヲ天頂トス中ノ小圈ハ地躰ナリ外ノ大環ハ周天トス是ヲ三百六十度ニ分チテ上ノ圖ノ如ク北極出地三十六度トス赤道天頂ヲ離モ亦三十六度ナリ南北各以二十三度半ヲ畏トス大陽最南ノ畏ニ到ヲ冬至トス大陽最北ノ畏ニ到ヲ夏至トスルナリ圖ヲ見テ可レ曉

和蘭天説

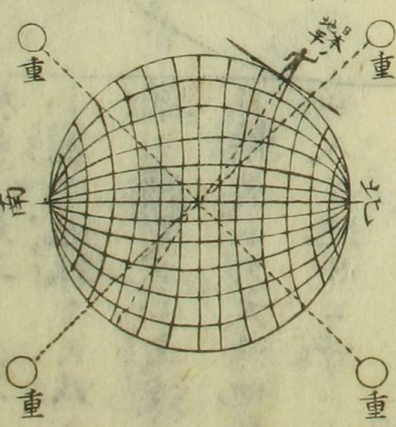
東都　江漢司馬峻著

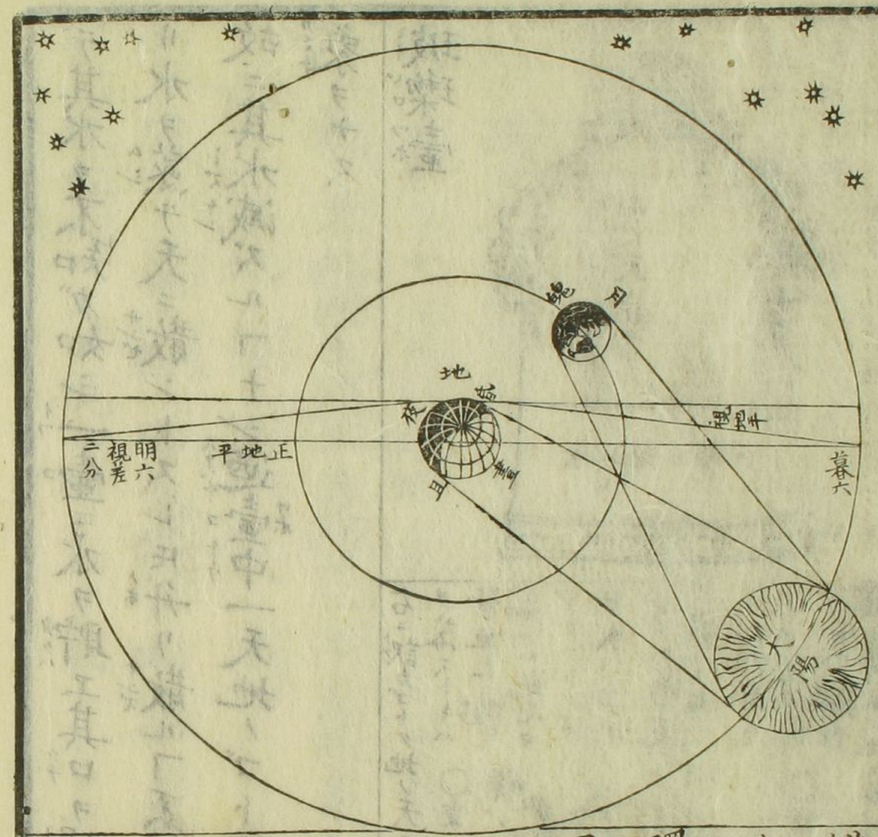
夫天地ノ理ヲ窮ントト欲セバ先地躰ノ大意ニ通曉メ而後ニ其説ヲ悟ベシ大地ハ天ノ半ニ浮ミ係テ在ト雖人々其所以ヲ喻シ得ガタシ故ニ游子六是ヲ脬豆ニ譬フ脬ハ膀胱ナリ大豆ヲ豚ノ脬内ニ容レ氣ヲ噴テ之ニ充ハ則豆ノ脬中ニ懸テ移リ動カズトナリ或ハ繼卵ノ如シト云地ハ圓ニメ彈丸ノ象ニ似テ四面皆上下ナシ窪ナル者ハ河海ナリ突者ハ山嶽トシ平ナル所ハ田畑トメ人是ニ居立ス總テ四隅ナク都テ倚ベキ所ナク天ノ中ニ適テ動カ不レ移俗ニコレヲ譬ヘハ鳥ノ羽ノ小ナルヲ空ニ投散シ其羽毛ノ急ニ不レ墮コトシ大氣ノタメニハ大地ハ輕シトスルヿ微羽ノ如シ天ニ限ナシト雖地ハ限リ有リ天ヨリ落モノ皆地ニ墮トハ地心

マデノ理ニメ磁石ノ北ト南ヲサスモ天ノ剛ク旋ル氣ニ生ダル故ニ其石ヲ鉄針ニ磨シ氣ノウワリタルヲ水中ニ浮フ片ハ東西ニ向フコト不能　地トハ迺水土ノ象ヲ云其躰全ノ水ソヿニメ水ノ濁ルモノ土トス土ハ水上ノ塵埃ノゴトシ天ノ虚ハ虚ニ非ズ天蒼々タルハ空色ナリ天必色ヲ不設天氣ノ之ニ塞満テ空隙ナシ地亦氣ナリ古人ノ曰一尺ノ地ヲ減ズレハ一尺ノ天ヲ増スト雲霞ハ地ノ水氣升テ大陽ヲ借テ映ジ五彩ヲナス天ハ玻璃ノ壺ノゴトシ其中皆氣ナリ氣トハ即大陽ノ氣ニメ此水土塊ヲ大陽コレヲ蒸故ニ水氣升テ雲トナリ雲聚テ雨トナリ地ニ復ル假令バ水ヲ沸ガゴトシ湯氣騰々トノ升ルハ雲ノ象ナリ蓋ヲ掩ハ湯氣化シテ雨ノ如シ亦一壺ノ中ヲ小天地ニタトフ水火ハ人ノ視ル所ナレド氣トナリテハ不見魚ノ水中ニ游デ其水ヲ不知ガ如シ一壺ニ水ヲ貯エ其口ヲ閉レハ天氣壺中ニ透リ水ヲ蒸テ天ニ散ントスレ𪜈升リ散ル𪜈不能ヒイドロハ天ノ氣ハ徹透スト地ノ水氣透ルナシ故ニ其水減ズル𪜈ナシ迺壺中一天地ノゴトシ水升降メ雨ト露ト象ヲナス

玻璃壺

右ニ訳カゴトク地ノ天ニ係リ移リヨラズ上ヨリ重キヲ落ストキハ皆地上ニ墮ル落ルハ地心マデノコトニメ日本ハ三十六度ニ北辰ヲ見ル然ハ日本ノ人ハ斜ニ居立スルヲ圖ヲ見テ知ベシ刻白爾ノ説ニ依ハ地モ展側シテ旋動カン故ニ上下ナシ

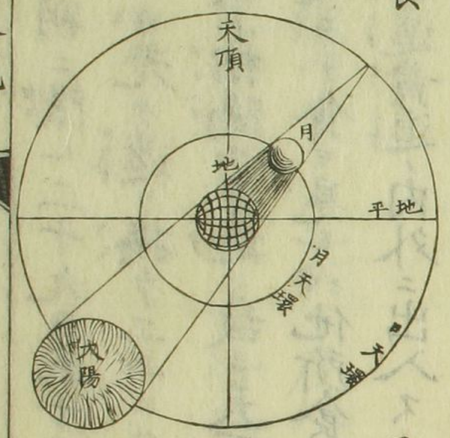




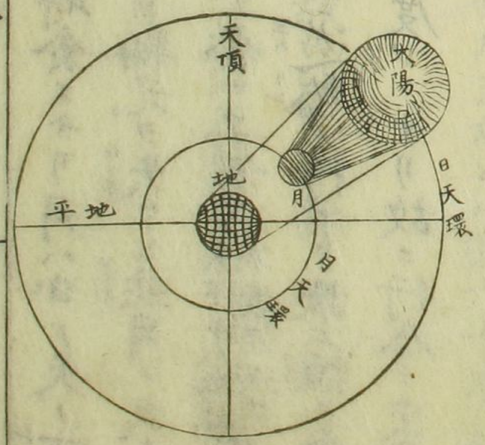
横線ヲ地平トス半ノ小圈ヲ地躰トス外ノ環ヲ月天トシ大環ヲ日輪天トス大陽地平ニ入リ地日ニ背トコロハ夜ヲナシ日ニ向フ所ハ晝ヲナス月モ同ジク側ラ半球ヲ照シ并ニ正地平視地平ヲ解ノ圖ナリ月ト星

ト光ナシ亦透光モノニ非ズ大陽全天ヲ遍ク照シ日地下ニ入リ夜ヲナス及ビ衆星モ日ノ映ジテ光ヲナス日月正對メ全圓日光ヲ受ルヲ望ト云月ノ側ラ半面ヲ照スヲ上弦下弦トス月ハ日々大陽ニヨクレル「十三度遂ニ二十九日五十三刻ニメ大陽ニ及テ復コレト會ス即チ朔ナリ

月食



日食



日食ハ朔ニ限ル二十九日五十三刻ノ時食スナリ月ハ日ノ天ノ下ニアリ日光ヲ遮リ掩ウユヱニ日食ス日輪光ヲ失ウニ非月ノ天ト日輪天ト相隔ルヿ遠シ故ニ天下同キノ食ニアラズ天下トハ地球半圓ヲ云フ或ハ此處ニテ食ヲ見レバ他所食ナシ月ニ遊輪ノ行アリ故ニ恒ニ食ナシ白道黄道ノ内外ニ出入スルヿ六度ツヽナリ故ニ行合テ交食ノ分秒ニ多少アリ

月食ハ地ノ半球ヨリ望ムノ處皆食ヲ見ル蓋シ諸星月皆日輪ヲ借テ光ヲナス日輪地下ニアリテ相對ス其半ニ地形ヲ障隔ル故ニ月光ヲ失フ日月ノ食惟十九年ノ内ニアリ曆家之ヲ筭スルヲ授時曆ト云又崇禎曆律曆淵源皆西洋曆ニメ總テ食ノ分秒ノ筭法難トス

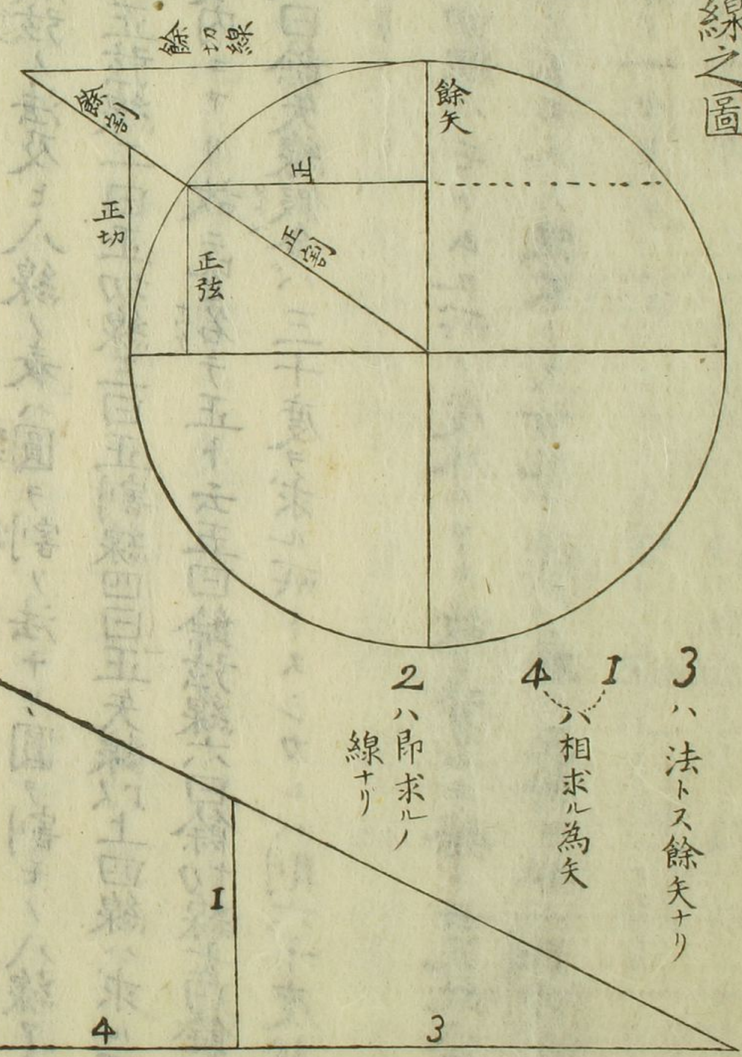
曆筭家コレヲ主トル

句股弦ノ法及ヒ八線ノ表ハ圓ヲ割ノ法ナリ圓ヲ割モノハ八線アリ

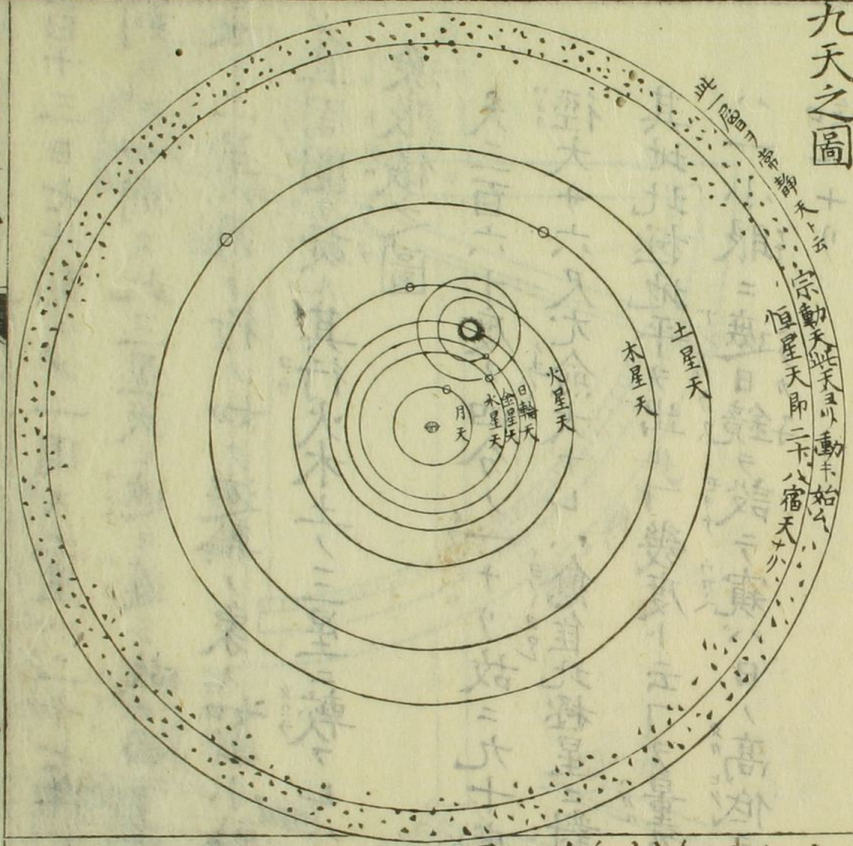
一曰正弦線二曰正切線三曰正割線四曰正矢線以上四線ハ求ル所ノ度内ニアリ故ニ皆名テ正ト云五曰餘弦線六曰餘切線七曰餘割線八曰餘矢線假令バ三十度ヲ求ル所トスシカレハ則六十度餘度ナリ

以上四線ハモトムル所ノ度外ニアリ故ニ皆名テ餘ト云凡此八線天度ヲ筭スルノ根本トス皆九十度内ニ於ハ正餘ヲ分チ即周天ノ四分ノ一ナリ

八線之圖



九天之圖

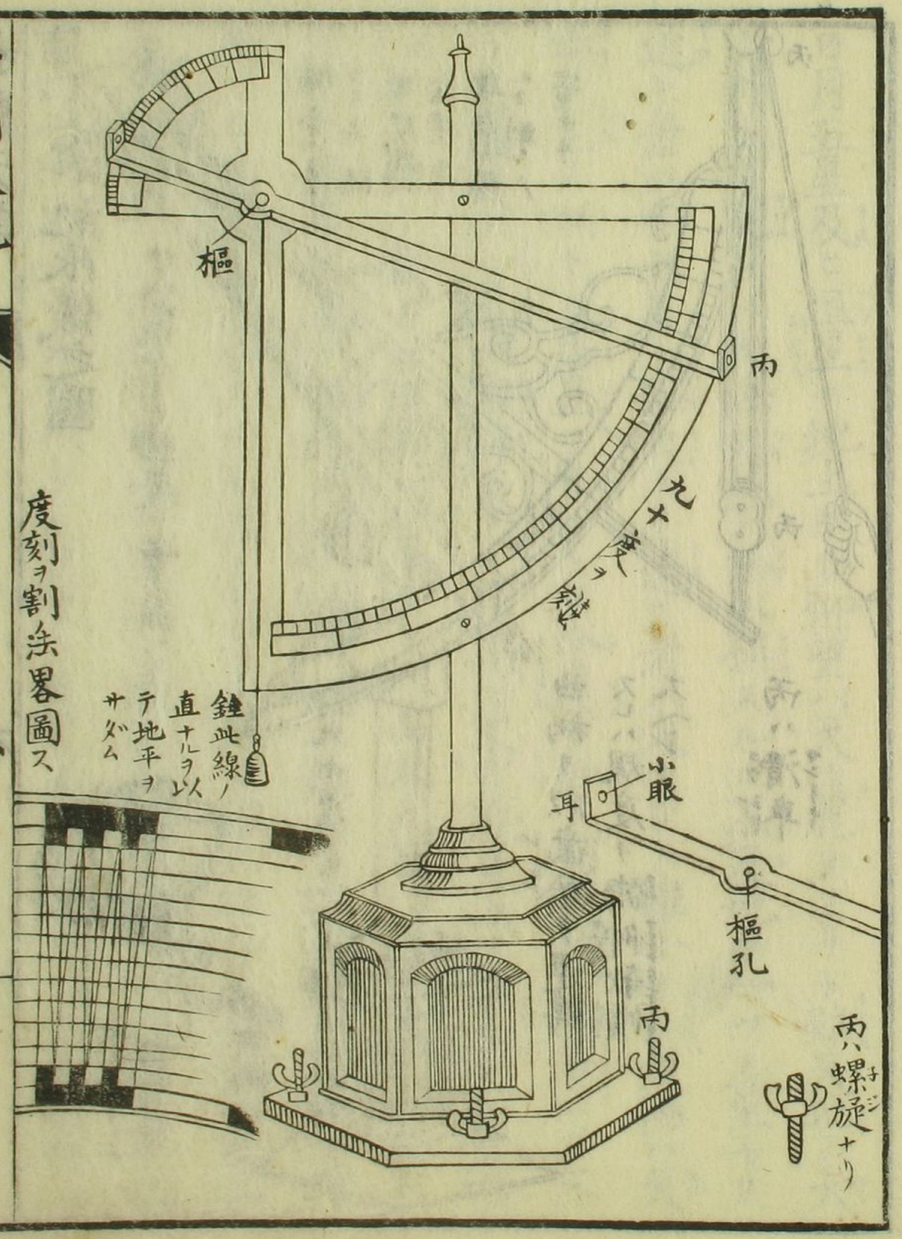


大陽ハ此地球ヲ一畫夜ニ東ヨリ西ニ抵リ亦東ニ出ルト雖宗動天ノ一周ニ不及故ニ三百六十五日二十五刻ニメ一周ヲナス火星ハ一年三百二十一日九十三刻ニメ一周ス木星ハ十一年三

百十三日七十刻ニメ一周ス土星ハ二十七年一百五十五日二十五刻ニメ一周ス此三星天ニ遞テ遲シ故ニ西ニ出テ東ニ遞ルナリ金水ノ二星八月ノ行ノ如ク遊輪ノ象ノ如シ小輪アリテ大陽ヲ心トメ其周圍ヲ旋ル其行火木土ノ三星ニ較フレハ乃疾シ

象限儀之圖

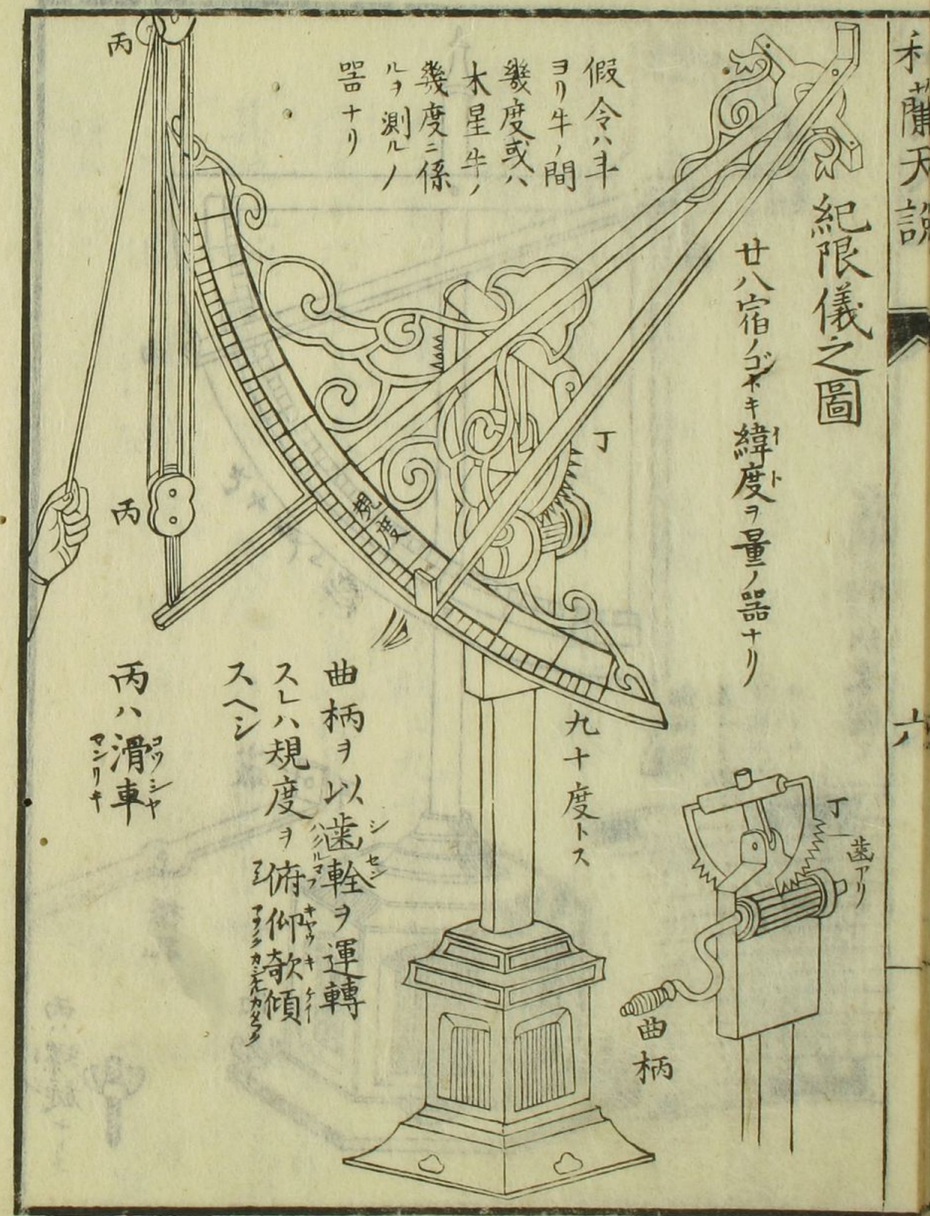
天三百六十度ノ四分ノ一ナリ故ニ九十度トス徑大サ六尺尤愈大ナレハ愈佳北極星ニ對シ望其地北極地平ヲ出ル幾度ト云フヲ量及日輪ハ一小眼ニ遮日鏡ヲ設テ窺バ日ノ高低ヲ知ルナリ



度刻ヲ割法畧圖ス

紀限儀之圖

廿八宿ノゴトキ緯度ヲ量ノ器ナリ



日月五星及ヒ恒星ハ地上ヨリ仰望バ天ニ麗テアリト雖天地ノ大イナルヲ究レバ大陽月地ト倘ヘ稱スルニ不足地モ一ツノ星ナリ近キ者ハ小ナリト雖大ナリ遠キ者ハ大ナリト雖小ナリ大陽ハ天中ノ主ノゴトシ衆星ハ層々トメ塗抹ノ如シ其數誠ニ無量ニメ不可思議天ノ一層ヲ常静天トス其高ク不可量其次ヲ宗動天ト云ヒ物ノ天ヲ云フ地ヲ離ルヽ日本ノ里法ニメ八萬零九百一十七萬三千三百六十二里半其次ヲ恒星天二十八宿及北辰天ナリ地ヲ離ルヽ四萬零二百四十六萬二千三百零四分ノ一其次ヲ土星天地ヲ離ルヽ二萬五千七百二十一萬三千二百零五里ナリ其次ヲ木星天地ヲ離ルヽ一萬五千八百四十六萬一千九百八十里其次ヲ火星天地ヲ離ルヽ三千四百二

十六萬五千一百二十五里其次ヲ日輪天地ヲ離ルヿ二千零々六萬九千六百一十二里半其次ヲ金星天地ヲ離ルヿ三百萬零々八百五十一里四分ノ一其次ヲ水星天地ヲ離ルヿ一百一十四萬八千四百三十七里半其次ヲ月天地ヲ離ルヿ六十萬零三千一百五十二里半

近世遠西拂良察ノ都パリスノ人度數ノ名家アリ望遠鏡ヲ造テ赤道線下ノ地南北ニ到リ日月五星ノ數ヲ量ルニ日輪ノ大ナルヿ三十二萬九千五百零一里零九〇月ノ大ナルヿ九百三十八里八四零五〇土星ノ大ナルヿ二萬九千二百九十六里四零四四〇木星ノ大ナルヿ三萬五千三百零一里九三七〇火星ノ大ナルヿ一千九百十八里二三七〇金星ノ大ナルヿ三千四百一十二里六六〇水星ノ大ナルヿ一千八百三十零一里二一零六〇大地ノ大ナルヿ三千四百三十七里七四五十リ皆日本ノ里法ニ翻譯メ一里三十六町トス尤モ經度シニメ地球ノ一周廻ハ一萬零八百七十里トス如斯其大ナルト雖仰眺バ螢火ノ飛カゴトシ衆星及五星皆此地ノゴトク大地ニメ此地ヨリモ亦大ナルヿ十陪唯月ト水金ノ二星ノミ地ヨリモ減ゼリ然ハ地ヨリ推窮ムレハ月及ビ五星ニ至ルマデ委ク大地ナリ地ハ其躰水ノ圓ナル者ニメ大陽ヲ圍テ旋ルナランカ或曰月ハ水躰トス

五星ハ土星ヲ填星トス木星ヲ歳星トス火星ヲ熒惑星トス金星ヲ大白星トス水星ヲ辰星トス皆星ノ名目ニメ天ニ五行アルニハ非ス月星大地モニ水躰ニメ水躰元氷ナリ又衆星モ這ゴトク帝座或ハ候ト云星ノ名ニメ帝候ノ文字ノ義ナシ後漢ノ嚴子陵ハ帝ト共ニ偃卧メ帝ノ腹上ニ足ヲカフ明日太史奏ス客星

帝坐ヲ犯スフ急ナリト妄説ニメ這類甚多シ星ゴトニ大地ノ十倍上天子ト雖星ノ関ケフニ非ス

大地ヨリ月天ノ高(タカキ)ト大(ヨキ)サトヲ分寸ヲ以テ茲ニ示ス

一寸ヲ十萬トシ一分ヲ一萬トシ一厘ヲ一千里トス中心ノ一点ハ大地ナリ外ノ大環ハ月ノ行道天ナリ傍(カタワ)ラノ一点ハ月輪ナリ

大地ハ三厘四毛三忽

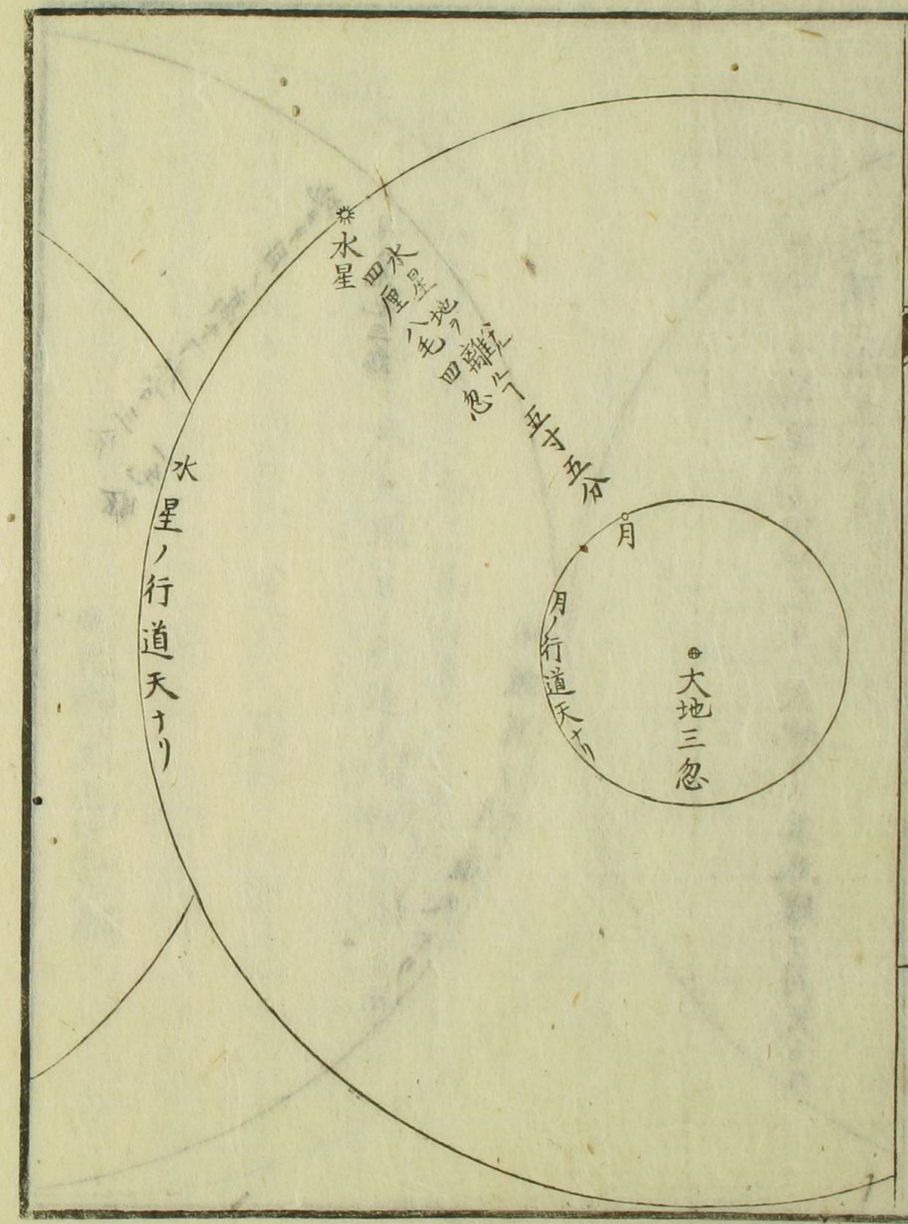
地ヨリ月ノ高キ十六万三千八百四十

月ハ九毛三忽

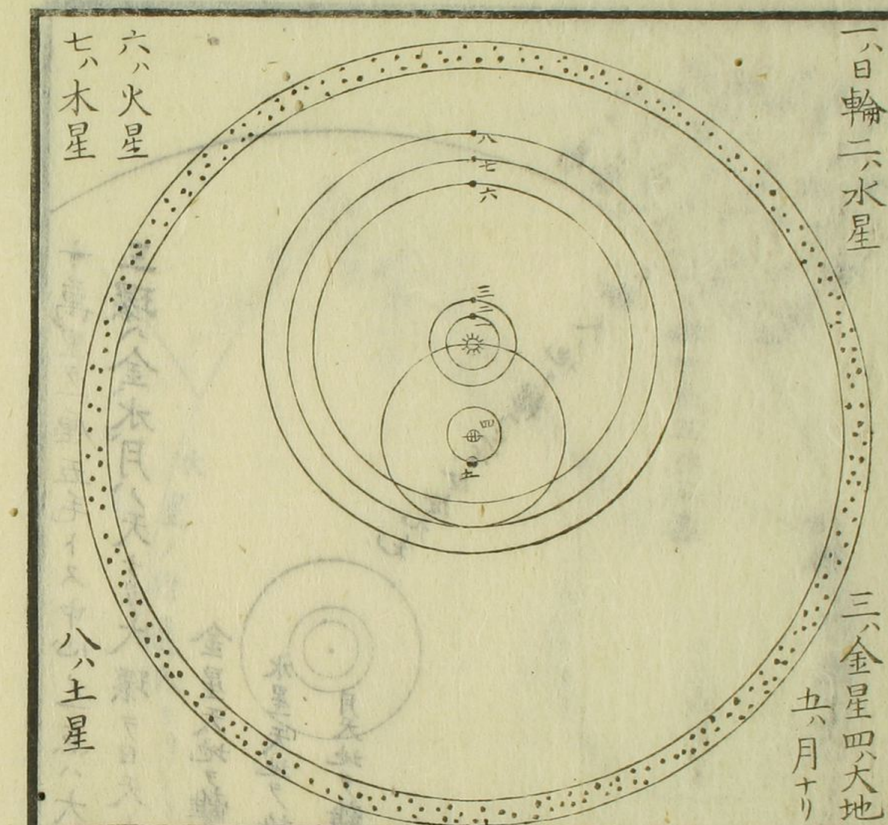
此環月ノ行道天ナリ

五分ヲ十萬里トシ中心ノ一点ハ大地トス其外環ヲ月天トス

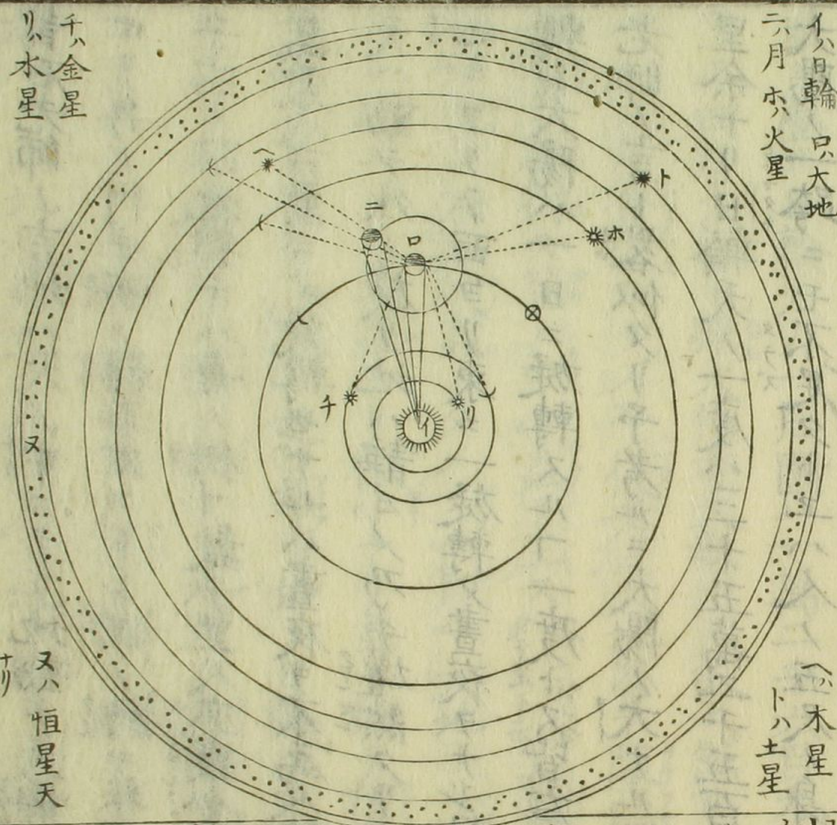
大環ヲ水星天トス



十萬里ヲ一厘五毛トス中心ノ一点ハ大地ナリ外ノ三環ハ金水月ノ天ナリ大環ヲ日天トス



第谷ト云ル人ノ説ニメ地ヲ中心ニメ月ハ之ヲ心トメ旋リ五星ハ大陽ヲ中心トメ旋リナガラニメ大陽ハ地ヲ中心トメ周旋スルナリ土木火ノ三星天ニ遍テ旋リ遅金水ノ二星ハ旋リ疾且昏ニ西東ニ現ル外環ハ恒天ヲ略ス



刻白爾ト云人ノ説ニメ日輪ハ天ノ中心ニアリテ運轉シ月ハ大地ヲ中心トメ旋リナガラニ地ハ一日ニ一旋轉メ一晝夜ヲナシ一年三百六十旋轉メ總天ノ一周ヲナス皆五星ノ遲疾ヲ考タル説ナリ天經或問ニ曰

黄石老師ノ言地ハ天ノ中ニアリ地動テ天静ナリ地轉シテ天モ運ナリ舟ノ行テ岸ノ移ルガコトシ岸ノ移ニ非ズ實ハ舟ノ行ナリ游子六ノ曰地轉テハ舟ノ行ヿ數千里人亦寢食安カラズ地ノ一周一萬零八百里ニメ旋轉セザレハ晝夜ヲ不為人能寢食ヲ安センヤ必天ハ動テ外ニ旋リ地ハ静ニメ乃チ巍然タリ亦一説ニ地ハ天ノ中心ニアリテ西ヨリ東ニ一旋轉メ晝夜ヲナシ月ハ一日十三度ヲ旋轉シ大陽ハ一日ニ旋轉スルヿ一度トス皆右旋ノ説ヲナシテ黄石老師ノ言ト畧似タリ予考ルニ大陽ノ大ナルヿ三十萬九千五百一里余ナリ日輪天ノ一度ハ三十五萬二千五百八十六里三二九ナリ大陽ノ一跨ニモ不足タトヱハ人ノ五尺ノ身ヲ以テ晝夜歩バ二十

里ヲ歴ル日輪天ノ一周圍ハ一萬二千六百九十三萬一千零九十七里二四四大數ト雖大陽亦大數ナリ故ニ然リトス子六ノ曰地轉セバ人ノ寢食安カラズ予復考ニ大地忽チ墮陷ル時人固ヨリ可不知予曩ニ旅行ス笠ノ中小蟲ヲ生ス俗云茶ダテ虫ト云其蟲予ガ歩行ヿ百里ヲ過ト雖曾テ不知彼蟲ノタメニハ即チ大地ナリ矧ヤ人ヲ天地ノ大ナルニ比スレバ其蟲ヨリ微小ナリ茲ヲ以テ探索レバ大陽ハ天中ノ一物ニメ衆星地モ亦ヲ之ヲ絡ルガ如シ日輪ハ中心ニアリテ運轉シ衆星及ヒ此地大陽ヲ圍デ旋ラン是天ノ大機ハ火大陽ノ水衆星月及ヒ地ノ火ナリ二ツノモノ也故ニ刻白爾ノ説ヲ軌ニ本カン然ニ或人問地天外ヲ旋ラバ南北極軸距ン荅曰不違地ノ旋リテ天ニ觸ヿ日輪天度ノ四

分一ニメ九十度ハ五百零一萬七千四里日輪天ノ九十度ノ大數則地ノ徑ル天ナリ寸尺分厘ニ譬レバ十萬ヲ一厘トシ百萬ヲ一分トスレバ地ノ天ニ觸ルヿ五分一毛余ナリ恒星北辰天ノ高キヿ四萬今三百四十六萬二千三百零六里ハ四尺零三分四厘六毛ナリ是無量ノ高ニアリ故ニ両極ノ不距ノ所以ヲ知ラシム前ニ出ス天圖ヲ視テ曉ベン刻白爾望遠鏡ヲ造リ内眼不及モ後能之ニヲヨボシ測驗シ筭法ヲ茲ニ究ムヽ眼ニ及ヒヲ恒星天ノ細微星及ヒ銀漢ノ如キモ暗キ天ノ空中皆星ノ層々トメ天實ニ限ナシ五星大陽ニ近シト雖水星日ニ甚タ近シ極テ熱ヲナス故ニ人ヲ不可生金星ト此地及月火星ハ造化ノ巧ヲナシ土木ノ二星必ス人類ヲ不為日光ノ旁ノ不及彼二星ヨリ日ヲ見ルヿ遥ニメ微ナリ故ニ氷ノ玉ノコトシ及層々タル衆星皆氷玉ニメ僅此二星月此地ノ如ク造化之ヲ西洋ノ人誠ニ其邦ノ開闢モ久ク亜細亜ノ諸國ヨリモ思深ク聰敏ニメ天理ヲ原トメ不疑惑巧妙精絶述ニ不遑

天地ノ中間ヲ三際ニ分ツ大陽地ヲ照シ蒸ヲ温際トス大陽ノ天ヲ熱際ト名ク其中間ハ天ノ氣地ヲ蒸シ地氣天ニ升ントスルノ界限ヲ冷際ト云必ス陽ハ陰ヲ生シ陰必陽ヲ生ス富嶽山頂ハ常ニ雪ヲ見嘗テ冷際ハ地ヲ離ルヿ僅ナリト雖赤道ヲ去ルノ距イ度數ニヨリ亜弗利加大洲ノ西北三十五度ノ地亜太蠟山アリ世界第一ノ高山ナリ終古晴明ニメ雲雨皆其下ニアリ亦天竺ニ錫蘭島アリ赤道ヲ去ヿ八九度ノ地ナリ靈鷲山アリ高キヿ十二里絶頂ニ至マテ草木茂シ蘭書ハイント云書中ニ圖説ヲ見ル然ニ其地ノ寒暖ニ從ヒ冷際ノ高ト低トノ差アリ假令八夏月ハ冷際高ク冬月ハ大陽遠メ冷際地平ニ馮雲霧ハ必ス土ヨリ生シ雨露トナル駕舩スル者ノ曰國土ヲ去ルヿ遠ノ洋中ニ出レハ雨フラズ雲霧ナシ

雨ト雪ト理ヲ同フメ地氣升テ雲トナリ雲冷際ヲ過テ雨トナル雲雨トナルト雖風烈スルヲハ雲散シテ不雨風陸ヨリ吹ヲハ必ス雨フラズ風海ヨリ吹ヲハ亦雨トナル雲山嶽ヨリ起リ海ニ至テ散ズ其地風ヲ起スノ時ニ依テ雨ト晴ヲナス亦海ヲ隔テ國アルノ地復海ヨリ雨ヲナスモアリ雨マメ雪トナル然モ大地周圍ノアイダ亦道ニ近キ邦ハ霜雪ヲ不見南北極下ノ地ハ常ニ積雪アリ夜國氷地此日本ノ地ノ如キハ寒暖アリ四季ヨク具ル夏月ハ日輪地ニ近シ故ニ地氣上升スルヲ壯ンナレハ雨多シ冬月ハ地氣升ヲ薄シ故ニ雨亦少シ夏月雹ヲ降スヲ天氣地ヲ蒸ヲ甚シ地氣鬱積メ天ニ上騰メ其勢ヒ亦迅ナレバ冷際ニ入ルヲ愈深シ驟ニ凝テ雹トナル雪ハ雨ト理ヲ同フメ少ク異リ將ニ雪トスルノ前日必ス先微温温ナラザレハ地氣上升セズ唯冬月冷際甚タ冷ナリ地氣其際ニ至レバ忽變ジテ雪トナル露ノ霜トナルモ其理畧同雪花六出ヲナス雪モト雨ナリ雨ノ点滴冷際ノ上ニアリ冷際ニ墮至ルノ時雨滴六出トナル試ニ氷滴ヲ落バ散渙メ圓形ヲナスカ如シ天地日月星皆圓ニメ假令ハ二十四節十二宮アルガゴトク六ハ天ノ常數ナリ故ニ自然ニメ六花ヲナス雨点大小アリ大イナル者ハ散シテ片ヲナシ其形一ナラズ

雨水ハ水ノ勝ル者ナリ日地ヲ照シ水土ノ氣蒸テ雲トナリ雲復雨トナル是水ノ精者ナリ藥露鑊ヲ以テ濁水ヲ煮ル露滴極テ清潔

雪融化其水中微細ノ土砂アリ亦雨水ノ如クナラズ火氣土情ニ交リ上升ス故ニ雪水澱テ火土ノ氣アリ譬ハ人酒ヲ嗜温カニ服トキハ飲水ハ温氣躰ヲ蒸シ氣トナリテ散ス是氣ナル故ニ人目ニ不見

地氣雲トナルガ如シ人勞動カシ詈リ忿トキハ其躰汗ス汗ハ躰中ヨリ急ニ蒸散ツル者ユエニ汗必ス鹹氣アリ夏月暴雨雹雪皆理ヲ同ス急ニ地氣上升スルユエユエ土氣アリ澱テ砂石ヲ見

雷電ハ春夏初秋天氣地氣ヲ蒸テ忽チ上升ス夏月大陽地ニ近シ故ニ地ヲ照シ熱ヲナス天氣地氣ヲ吸ヒ甚シ陽氣其中ニ籠テ雲中ニ逼冷際ニ至ル冷氣火ヲ包ム是雷ナリ雷光ハ雲ニ映シ光ヲナス高ニ雷必ス山下ニ鳴頂岑際ニ入故ナリ雷ニ大小アリ假令ハ盂ニ水ヲ入振動スヽ水飛散カ如シ世俗ニ云フ雷獸ト云者アリ雷氣ヲ禀テ來ル雷落レハ必ス其獸ノ凡ノ跡ヲ見ル且テ此物ナシ翌異ナクメ飛ヿ不能雲ハ形ナシ凡ノアトニ非ス雷ノ飛散ジタル跡ナリ」深山ニ雷獸ト云モノアリ山獸ニメ雷氣ヲ得テ壯ニナルモノナリ

暴雨理ヲ同フス一槩ニ天氣蒸テ地氣ヲ吸アグル者ナリ或ハ礫ノ如キモノ豆ノゴトキ者ヲ雨ヲ霾ト云天ノ火氣土砂ヲ挾テ升リ冷際ヲ過テ疎燥ノ質ヲナス地球ノ中五十度ヨリ北ノ方諸國「ヒヤ」キリス」ヲランタ」ノ地方ナリ雷震暴雨少シ日本三十五六度ノ如クナラズ赤道線下ノ諸島ハ最モ多シ常ニ雷震暴雨ノ天變アリ

彗星字星霾狸ト理ヲ同ス地上ノ土氣空ヲ凌デ冷際ヲ過テ熱際ノ天ニ至ル此天ハ水氣不至ノ天ナリ地氣ノ土砂ハ琥珀ノ炎ヲ拾ガトシ微塵相聚テ貌ヲナス殊ニ大小アリ其土勢大ニ盛ナルモノハ墮ルニ至テ聲ヲナス飛テ光ヲナス者皆其土勢衰ヘ盡テ滅ルモノ

亦散シ失ウ者アリ墮ルモノアリ星落テ石トナル此モノ皆日ノ光ヲ借テ輝「星ノゴトシ夏月流星尤多シ冷際ノ上熱際ニ係リアルト雖地ニ近キノ際ナリ俗ニ云日輪ニハ遠シ經緯ニアル列坐ノ諸星ハ萬古增滅ナシ一星ゴトニ大地ノ十陪ナリ若降下セバ此世界ハ壓翻スベシ古ノ說ニメ彗星孛星流星ハ天ニ戾ル炎氣旋轉界ニ凝結メ星ノコトシト云火氣ニアラズ火氣體ヲ作バ畫之ヲ見ベシ日光ヲ借テ光ヲナスモノナリ○蘭書中ニ彗孛ハ星ナリ霊魂ノイニ非ズ水金ノ二星ノ外環アリ督凋ヲナス故ニ數十年ヲ經テ現之彗ト孛ハ一星ニメ彗ハ横ノ地ニ向イ孛ハ端地ニ向フ彗星ノ尾ハ土星ニ隋圓ノ光芒アルガ如ク小星相聚テ光リヲ作ス其星本星ヲ運旋シテ地上コレヲ見レハ彗ト孛ノ形ヲ作ナリ如圖日輪ノ中黑點アリ右ノ說ト同シ小ナルモノハ甚多シ水中ニ垢ヲ見ガゴトシ日光ニ輝キテ不見ト雖日輪ノ中ニ麗テ黑点ヲナス其狀チ圓ナル者アリ或ハ長キモノアリ二三点或ハ五六点最モ多キ

「アリ予遮日鏡ヲ以テ是ヲ觀ルニ如圖雪雹ヲ盂中ニ設テ消ヲ俟テコレヲ見ルニ水底土砂アリ雹尤多シ土氣天ニ升ルノ證ナリ雷斧ハ信州水内郡雷屋敷ト云處ニアルヲ視ル亦上州榛那山ノ神寶ニ二品アリ予ガ相識東都駿臺平井氏藏スル者アリ其余諸國ニ甚多シ日輪中ノ黑点流星ノ類ニメ地ニ近キ天ノ中部ニアリ地氣ノ土砂ヲ天氣燥火ノタメニ凝結デ星ノゴトシ小ナル者ハ光リヲ不為漸滅ス或ハ墮者アリ土人コレヲ翫物トナサズ人把トキハ必ズ病ヲウルト云故ニ祠ニ納入テ神宝トス

寅十一月十七日觀日ニ巳ノ刻黑点如圖午刻黑点居ヲ右ノ方ニ轉ズ十八日復日ヲ觀ルニ黑点日面ヲ径テ右ニ移リ左ノモノ右ニ轉居メ一二点ヲ見ル冬春最多メ夏月少シ

雷斧圖

日輪中黑点圖

虹ハ微薄ノ雨ニ日光ノ映射メ五彩ヲナス朝西ニ雨時ハ虹ヲナス晩ハ東ニアリ誠ニ人ヲメ日西ニアラバ東ニ向テ水ヲ噴シムレバ

即チ虹ノ象チヲナス黃色紅色綠色紫色青色ナリ雨點ニ日光ノ透映シ水火自ラ五彩ヲナス大陽ノ輪郭焰炎ノ處自然ニメ五色ヲナス燈火ノ半ハ赤ク黃白ヲ帶テ其根ハ青色アルガ如シ

海中蜃樓ヲ現ス予鄙ニ西遊ス防州岩國ヲ過テ水ドロ村海邊ニ到リ蜃氣樓ヲ見ル濕氣海中ニ起リ風ナクメ霞ノゴトシ山樹或ハ樓臺其氣ニ映ジ狀ヲナス淡墨ニテ畫ガゴトシ春分ノ後天朗ニメ地氣上升スルノ時ニアリ必ズ雨氣ヲ催ス

日月暈ヲナス雨氣ニメ日ノ暈尤雨ノ徵ナリ然トモ夏月炎熱ノトキニ有ハ必ス旱ナリ其餘ハ地氣充滿テ日光地氣ヲ射地上仰見レハ日ノ暈ヲ見ル月ノ暈ハ地氣蒸テ冷際ノ下ニ係必ス望ノ前後ニアリ厚モノハ雨トナル薄キ者ハ不雨月ノ二ツ重リ出ヲ見ル者

月升トスルトキ地氣ニ係テ月ノ形隋圓トナル其半ニ雲ヲ帶故ニ其躰二ツノ如シ日月氏ニ地上ヲ離トスルトキ地氣之ニ係則隋圓トナル是ヲ譬ルニ盂水ノ中錢ヲ著スガ如シ

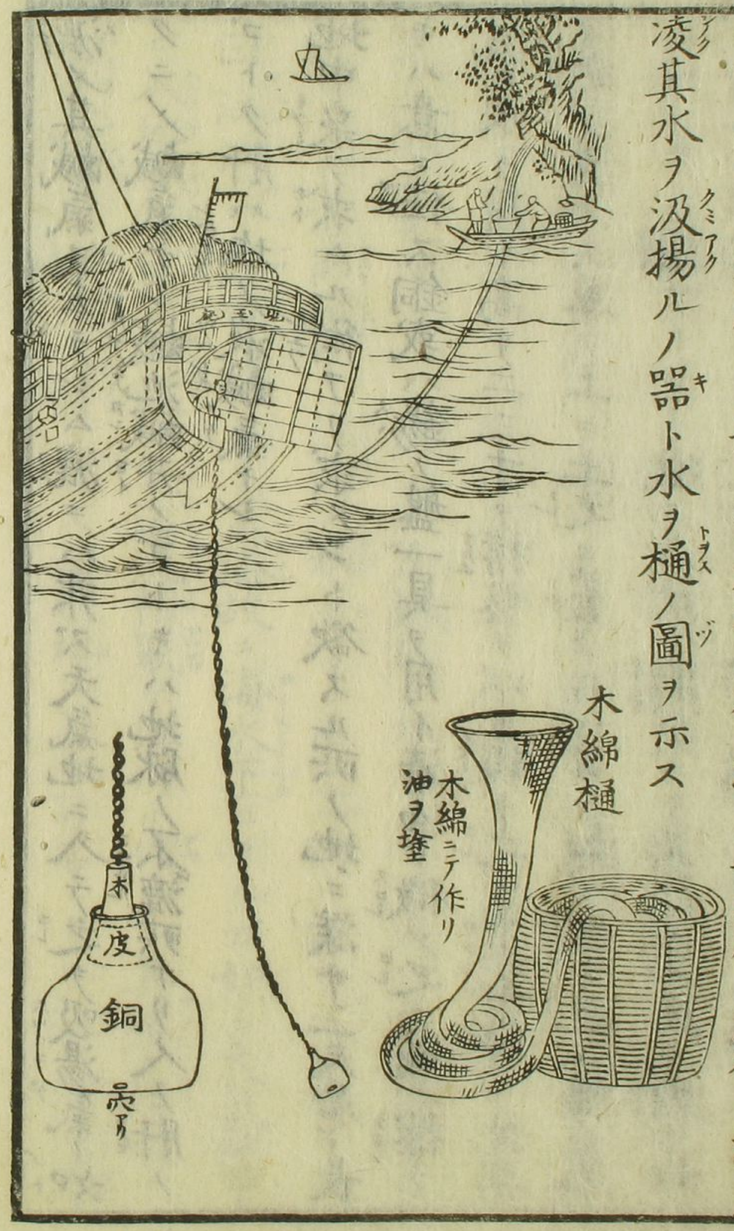
頃日寛政乙卯四月廿一日ノ夜亥ノ刻関矣ノ領地備中新見阿口村ノ農夫四五輩月ノ變態ヲ見ル其形三隅或ハ四隅亦二躰トナル最其一村ニメ他所之ヲ不見ト聞モノ皆奇トス必ス狐狸愚人ヲ誑スモノ也月ノ變態ヲナスノ理ナシ

地震ハ地中ノ氣常ニ上升スルト雖時アリテ地中ノ氣鬱滯メ壓ニ發ル者地ヲ震ウナリ一二度ノ中ニアリ砂地必ズ震スクナシ地中ノ氣噫噓ニ喻フ山急ニ頽或ハ地裂村邑陷ルコアリ皆震ノ輕重ニ由テ異變ヲナス俗ニ螺ノヌケ出或ハ山津波ト云山裂トキハ必ズ水ヲ出ス地中ノ空虚ノ所ト雖天氣不至ノ所ナシ土ノ情本冷ナリ天氣其冷ヲ過バ亦化メ水トナル故ニ土中皆水ナル所以ヲ知ベシ是天火ノ致ス所ニメ火ハ能土ヲ生シ火能金ヲ生シ火能木ヲ生シ火能水ヲ生ズ金ハ火ニ非レバ生成スルコト能水火ニ非レバ升降スルコト不能木火ニ非レバ發榮スルコトナシ人ノ身體ヲ生育スルモ火之ヲ養フ地中ニ硫磺ヲ生ス草木油ト脂ヲ生ス是火ニ非レバ不生之ニ火ヲ点ズレバ燃去ル即天ニ歸ス人死レバ天ニ歸スル其歸ル原ハ大陽ノ火ナリ水能貌ヲナシ火能之ヲ養フ天ハ高キニアラス地上人ノ居立スル所皆天中地ヲ全ク頑トス不然惟火ハ純餘物ヲ不受ノ亦能餘物ニ入海

中夜明シ火ノ水ニ入レ易故ニ潮トナル　酒ハ水ナレ氏燃ナリ
海水ハ重ク鹹ク河水ハ二陪トス江河ニ入テ沉モノハ海ニ入テ浮
フ古人ノ曰毎日ニ權ノ輕重不等潮升トキハ輕シ潮降トキハ重シ
海水河水井水皆同物ト雖河水ハ山嶽ノ溪水聚テ河トナル大海ノ
水大陽ノ氣水中ニ入照煉潮トナル海水不氷夜國ハ氷海トナル天
氣不徹火氣海ニ入レ淺ノ不為鹹故ニ氷海トナル火ハ水ヲ薪トメ
灰トナル者即鹹ナリ　江河ノ水ハ海ヨリ生スル何ヲ以テ之ヲ知ラン
曰江河ハ終古海ニ入テ不溢故ニ海水下ニアルガ如シ天氣地中
ニ入地脉潛通シ山嶽ニ充溪流相聚テ江河ト作テハ其味イ淡水ノ
本來味ナシ鹹元水體ニ非ス海水地ニ入テ砂石ノ上ヲ經テ濕液滲

漉メ其鹹氣ヲ去ラシム漉ニハ非ズ天氣地ニ入テ之ヲ吸湯氣ノ如
クニメ鹹氣ナシ鹹池鹹井ノゴトキハ地脉ノ不漉ヤナリ人ノ肝ノ
ゴトク肝ハ塩ノ液鹹氣ナシ
汗
地中泉ヲ求ムル術アリ求メント欲スルヤノ地ニ深サ三尺廣ト長
キハ意ニ任ス銅或ハ錫ノ盤一具ヲ用イ清油ヲ微ク之ニ遍ク擦テ
底ニ木ヲ用イ高サ二三寸ヲ楮盤ヲ以テ偃テ之ヲ置其盤上ニ乾草
ヲ之ニ蓋トス草ノ上ニ土之ニ蓋トス一日ヲ越テ開キ視ニ盤ノ底
ニ水アツテ滴ナラント欲ス其地下則泉アリ又法アリ地ヲ堀ㄱ如
前篝火ヲ其底ニ入レバ煙氣上升シ蜑蜷曲折スル者是地中ノ水氣
ニメ滯ル所ナリ必泉アリ

海底五十尋ニ低レハ清水ニメ鹹氣ナシ天火ノ煎煉不到ノ所ナリ
是ヲ海中ノ水脉ト云船ヲ駕者洋中水ニ渴ス其水脉ヲ汲得テ渴ヲ
凌其水ヲ汲揚ルノ器ト水ヲ樋ノ圖ヲ示ス



地ニ暑寒ヲナスハ天火日光ノ氣地中ニ徹シ熱ヲナス者ナリ日天
頂ニ到ルヲ夏至トス八尺ノ表ヲ立景ヲ測ニ一尺六寸五月ノ中ナ
リ日輪北ノ方エ行ツメ然ニ未熱大暑ヨリ立秋ノアイダ熱スルヿ
甚シ寒暑地ヨリ為トコロニメ天火地中ニ徹シ熱ヲナス故ニ日北
ノ果ニ至リ南ニ還ノトキ再ビ照スハ跳躍スルガ如シ大暑立秋ノ
果炎熱ヲナス寒ハ其理ニ反ス此日本ハ地球ノ中央ヨリハ三十六
度北ニ傾キ地球ノ中央ハ赤道線下ノ地ヲ云亞細亜諸國ノ中ニ於
テハ印度亞ノ海島須馬太剌浮泥ハラゴウ、ミンダノ、キボロ食カ百
私呂宋瓜哇麻六甲暹羅占城琵牛錫蘭コルマンド、マラバアルセ、也
赤道線下ノ諸邦ハ春秋ノ二分ニハ日輪天頂ヲ行夏至ニハ日北エ

行ツメ日影北ヨリ南ニアリ冬至ニハ日南ニ行ツメ常ニ日輪天頂ニアリテ冬月ナシ還テ夏至ノ比ハ彼邦ノ冬ナリ炎熱微ク薄シ又赤道ヲ四十度ヨリ北極直下九十度ノ間寒月多シ六十七度ヲ過テ北ノ方ハ皆氷地氷海ナリ南極ノ方モ是ニ反覆スルナリ寒暖所ト異ト雖天氣地ニ徹透メ地ヨリ為所ニメ萬物ヲ助生シ造化ス人其中ニ生育シ必ス地氣ハ地上ニ水ノ流ガゴトク天氣ハ物ヲ育シ地氣天氣ニ雜テ萬物ヲ助生スト雖地氣ハ水ナリ其地氣清濁アリ人ノ病ハ必ス地氣ノナス所ニメ風寒暑湿ニ中ヲ云尤モ夏月地氣上升スルヿ甚シ故ニ食品ヲ損ス皆水氣ノ徹テ災ヲナスナリ

海潮八月氣ト地氣ト之ヲ壓故ニ月天頂ニ至レハ汐ヲナシ唯潮ノ遲ト速ノ大小漸暴八月輪ト土地ノ山川ノ廣ト狹ト亦月ノ遊輪ノ高低ニ依リ月ノ盈虧魄ノナスニハ非ス月モ此地ノコトク天氣ノ為ニ水氣ヲ發シ両氣相逼テ汐ヲナス月天頂ニ不至ノ地ハ潮盈ルナリ試ニ器ニ水ヲ設テ口ヲメ噴吹セハ水凹トナル其傍ハ水凸トナル凹ハ汐ナリ凸ハ満ナリ龍橋矣蘭書中ノ說ヲ引テ曰海潮一歲ノ頃ハ盈ツ甚シ暑ハ夏至ノ後ニ熱ス寒ハ冬至ノ後ニ至ル盈縮アリ三月ノ頃ハ潮縮ツ甚シ八月ニ入リ八月ノ頃ハ人ノ居立スル地上火氣消テ冷ヲ摧スト雖地心ノ深キニ入テハ熱未サメズ故ニ潮高シ寒月ハ天氣地ニ入ツ淺シ三月ノ頃暖ヲ地上ニ催スト雖地心ニ不至故ニ潮ヒクシ水ハ寒ニ縮ミ暑ニ盈ナリ寒暖計ヲ證トス

雲氣ヲ見ノ術アリ兵亂ノトキ此術ヲ用ユル者アリ人大ニ群屯スニ必ス人氣ヲ觀天ニ物ノ狀ヲ顯スト云ハ眞理ニアラズ妄說ナリ

冬月火災多シ寒氣ハ地氣上升セザレハ水氣薄天氣ヲヽシ天氣ハ

即火氣ナリ冬月最モ寒甚シキハ萬物皆火ナリ エレキテルヲ見テ其證ヲ知ル可シ水氷ヨリ大ヲ出 竈炊爨スル時煙ヲ發ルニ是ヲ平遠ヨリ望見ニ亭々トメ直上スルヿ迅ナレバ旱ノ徵ナリ蜿蜒トノ起リ上升セント欲テ不得モノ雨ノ徵ナリ何故ゾヤ曰水土ノ氣上騰ノ雲トナル雲凝テ上ニアリ未成爲雨ヲ空中ノ氣能行ル委々皆燥乾スルナリ 夏月天氣サカンニメ地氣上升スルヿ多シ故ニ山嶽雲ヲ起シ雨ヿ多シ亦夏月旱アリ此理ノゴトシ地氣空中ニ燥乾スルユヘナリ故ニ火煙ヲノ直上シ礙ヿナシ雲將ニ雨ヲ成サントス空中ノ氣行レテ皆濕性ヲナス故ニ煙ハ濕ノ爲ニ礙ツテ上升スルヿヲ不得是宛曲セシムナリ

山野ニ火ヲ見墟墓荒壇ニ怪火アリ 狐狸人ヲ惑ス者多シ嘗テ蘭人話ニ彼國ノ狐狸不爲怪惟日本ノ狐狸怪ヲナス人ハ萬物ノ靈ナリト雖狐狸ノ人ニ寓ノ術ハ不及所ナリ鳥ノ飛動スルハ天氣ヲ水ニメ翼尾ハ艣ト艇ナリ然ト雖能天ニ浮ビ魚ハ能水ニ遊

人ノ不及ガゴトシ最モ博識或ハ貴人ニハ狐狸ノ寓ヿ不能ト云然ニ寓メル人ヲ聞ニ多クハ婦女子婢奴ノルイナリ狐ノ氣ヽミ人ノ體中ニ入人ノ心ヲ奪テ狂人トナル此理人ノ酒ヲ嗜ニ似テ酒必ズ狂ヲナスガ如シ婦女子ノ情多畏ナリ故ニ其氣ノ縮ミ不足スルニ隨ヒ狐ノ氣茲ニ入ルナリ常ニ狐ヲ獲テ其皮ヲ利スル者ハ不懼不畏不寓死人ヲ燒葬ルヿヲ營ムモノハ盲昧愚人ト雖死靈亡魂ナキヿヲ知レリ然ハ已ヨリ求ル所ナリ亦曰狐狸ノナサズメ人自ラ狂人トナルアリ尤モ女子小人ノ病ナリ心ニ思憶ノ累績メ已トメ理ヲ解散發明スルヿ不能者寢テ必ス夢ル亦其實ヲ失ヒ只不眠ノ夢ル者即狂ニ是皆已ヨリ求ム皆真火ニアラズ螢火或ハ魚目夜光ルガ如シ深山幽谷草木茂ルノ處ハ日光及バス地氣鬱滯メ怪アリ是陰湿ノ地ニ菌ヲ生スルカ如シ地氣結レテ狀ヲナス者アリ春夏淋雨晴草中火ヲ出ス戰場ノ膏膩土中ニ入地氣ハ急ニ升ントメ地上ニ横リ氣逼テ火ヲ顯ス筑紫ノ矢ロラヌ火肥後肥前ノ國海中火ヲ見故ニ火ノ國ト云眞火ニ非ズ夜アラハレテ晝不見モノ陰火ト名ク火ニ非ズ古人ノ說ニ海中ノ火ハ鹽氣也ト云鹽ハ燃

モノニ非ズ又曰硫氣水上ニ不顯ハ水ヲ湯トスル而已皆理ニ不當ナリ蘭人ノ曰海中暗夜火ヲ見テ多シ魚光リヲ為者ナリ或人ノ白肥後ノ国ハ代ノ海ニ六月下旬ヨリ八月下旬マデ火遐ノ海上ニ浮フ近ヅクトキハ見ユルコトナシ舟ヲ去ラシムレハ亦始ノゴトシ月夜曾テ之ヲ不見是火ニアラズ海月奥相衆テ數火ノ光ヲナス者ナリ其地ノ海中ニ宜ク海月ヲ生ズルノ土ナラン常陸國阿余駕船ノトキ錠繩ニ光ル者數多之視ニ皆水海月奥ト云モノナリ

加井嶽ヨリ望ノ火アリ遠ク山上ヨリ海ヲ望ムニ河ニ傍テ火數多登リ或飛動クモノアリ七月中旬尤モ多シ他月ハ少シ此モノ水中ニ浮フ鳥ナリ青鷺光リヲナスノ類ヲメ他所此鳥ナシ故ニ奇トスルナリ真火ニ非ズ越後國息水ノ火アリ土中ヨリ出ルニ筒ヲ以テ之ヲ取ニ水ヲ通ガコトシ其餘ノ温泉火ヲ生ズルノ地諸國ニ多シ土中硫黄ノ氣ヨリ生ジ硫ハ天氣土中ニ透テ生ズルモノ也地中硫黄アル所水之ニ遇從テ則温泉トナル故ニ温泉ニ沐浴メ能療スル所ノ者冷氣虚痺硫ト治ヲ同フス然ハ火能硫ヲ

ナス水硫ニ因テ温ヲナス鐺ニテ水ヲ煑カ如シ今温泉之ヲ嗅ニ多ハ硫氣ヲナス亦硫氣ヲ不作者アリ是水ノ來ル所復硫ト相隔テ湯ヲ以テ湯ヲ煑ガゴトシ其熱ヲ得テ其味ヲ不染ナリ硫ハ草木ニ脂油ヲ生ズト理ヲ同スル則地中ノ脂ナリ是皆真火俗ニ人魂必ズ夏月ニアリ奥目螢火ト同シ蟾化シテトブ蠅蚊蝶蟬ノ類化メ羽翼ヲ生ズルガ如シ

天氣地氣ヲ推トキハ二氣相逼テ風ヲ生ス總テ天地皆氣中ノ大機ヲ為大氣是ヲ包ムト云其根元ハ大陽一物ニ歸ス土木水金皆大陽ノ火氣ヲ得テ生シ故ニ火ハ是最神ナリ西洋ニテハ金木ヲ捨テ水火土トス金能木ヲ尅スト云然ニ木ト金トヲ火中ニイルレバ木ハ

僅ニ灰塵トナリテ不存金ハ火ヲ得テ愈精メ不滅土金ヲ生ト云土ノ木ヲ生ズルカ如クナラズ金土中ニ生スト雖水ハ不生金生水ト云土ノ水ヲ尅スト云ヒ土實ニ水ヲ生ジ水ハ土ヲ戴テ生ヅルニ非レバ能空ニ立ナラズ水土ノ相生膠漆ノ如ク離レ不能亦曰水火ヲ尅スト云火ハ蒸テ水ヲ升沸湯ハ火氣能水中ニ入テ相交ル氣ハ火ト水ニメ一也又曰金銀銅鉄水土ノ中ニ生ズト云ヒ金ハ水ノ凝テ鹽トナルカ如ク天火ノ氣地中ニ凝結デ生ズ水火ニ投ヒ不減銀之ニ次銅鉄俱ニ水土ノ中ニ生シテ水火ニ投ヅレハ復水土ニ歸ス銅鉄腐滅天氣ノ微ヲ知ベシ

世俗云人ハ小天地ト其理ヲ詳ニセズ人ハ水火ノ二氣血脉周流スルハ天地ノ運旋スルガ如シ天ノ玄妙ト同シ鳥獸草木皆理ヲ同フス天ニ有テハ理ナリ質トナツテハ性ナリ天命ト云ガ如シ天氣ト地氣トヲ禀テ質トナリ耳目ノ通ヅル所神ト相交テ是ヲ憶ヒ之ヲ感ルヿ靈妙ナラズヤ人ノ體ヲ破コレヲ見ニ木ヲ伐テ花實ヲ不見ガゴトシ口ハ膏腴ヲ見ノミ木ニ脂アルト同爰ニ解躰ノ圖ヲ出シ示ス

人死レハ氣散シ神亡フ迺チ天ニ歸スルナリ人ノミニ非ズ禽獸魚蟲其躰膏アツテ働キ草木ニ筋骨ナシ故ニ不動ト雖脂ハ即膏ナリ膏コレニ火ヲ点ズレバ即燃テ天ニ去ル薪炭或ハ燈火消ルニ目前ノ理ナラスヤ然ニ思ハ丹田ニアラズ頭中ニアラズ滅ハ天ニ去ナリ

「イ」ト云全身ヲ解キ筋骨ノ操ヲ圖ス膏腴頭中ヲ主トス「ランカールツ」アナトミー手足ノ中各筋骨ノアイダニ有杉田玄伯著ス解體新書アリ可見故ニ頭中膏前

ニ思而後胸之憶スナハチ憶ハ膏腴ノ致ス所ニメ其膏ハ則火ナリ呼吸喘ヲ喉ガゴトク天氣ヲ呑吐メ其火ノ滅ザラシムル也火消レハ即死ス喜怒哀樂ノ情皆膏ノ主ル所ナリ則吾ト云者ハ此膏ニ眼ハ水ニメ向トコロ其水ニ映シ移テ鏡ノゴトシ眼ノ晴ハ水ニメ其外ヲ掩テ硝石ノゴトシ西洋ノ人眼ヲ解キ其天巧ヲ法リ眼鏡或望遠鏡顯微鏡ノ類ヲ製ス皆コヽニ本キ作ルナリ亦譬ヲ設ノ石ト鉄ト剛鑽トキハ火ヲ發火石中ヨリ不出復鉄ヨリ出ルニ非ズ是天氣ナリ之ヲ薪炭ニ傳ルニ火コレニ留炭ツキレバ火死炭ハ人ノ體ナリ火ハ神ナリ然ハ人ハ大陽ノ天火水ト交テ躰ヲナス古人ノ曰鬼神トハ天地ノ中天氣ノ陽ト地氣ノ陰トノ二氣ノ動テ伸屈ミスルヲ云也人生レテハ天氣ト地氣之ヲ養ヒ人死テハ氣屈ミ歸リ去ル貴タル物ノ熱消テ冷ニナルハ其氣散シ行所ナリ生ル者ハ神死スル者ハ魄春夏ハ神秋冬ハ鬼ナリ語ハ神默ハ鬼動ハ神靜ハ鬼其二氣良能ノ中ニ於テ其氣ノ已ト相接ル者ヲ祭ハ則理正ナリ天ハ理ヲ以テ万物ヲ成ス

人心ヲ以テ萬事ヲ立ス是心ハ天氣ノ致ストコロノ其氣ノ散ズルヲ是ヲ鬼ノ歸ルト云古人鬼ハ歸ニ作リ祇ハ示ニ作ル天氣ヲ魂ト云地氣ヲ魄ト名ク魂ハ天ニ歸シ魄ハ地ニ歸ス故ニ天氣ヲ神ト云地氣ヲ祇ト云フ二氣質ヲナス人ノ氣ヲ鬼ト名ク故ニ鬼神トハ天ト地ノ二氣ヲ云ナリ石ト鉄トヲ鑽トキ火ヲ出ス其火鉄石ノ中ヨリ出ル非ス天氣逼テ火ヲ發ス則大陽ノ氣ナリ天氣地氣ト生ヲナス必ス火剛柔アルガ如シ人天性厚薄アリ亦清濁アリ賢ト愚頑トナル或ハ善人トナリ惡人トナル假令惡人タリトモ聖經ニ遵イ澄沼セバ善人ニ志ヲ獲シ然ル愚ハ善惡ヲ不知是非ヲ辨別スルヿ能ズ故ニ佛道茲ニ本ク歟釈氏天竺錫蘭島靈鷲山ニ於テ經法ヲ說錫蘭ハ赤道ヲ去ルヿ六七度那日本南ノ方ヲ指サシテ離トス離ハ火ナリ赤道ハ南風暖ニシテ北風寒シ赤道以テ南ノ諸國ハ北風暖ニシテ南風寒シ此地ト反セリ熱地ノ人必ズ頑ニ欧羅巴寒地ノ人ハ必ス良オアリト雖ヒ一槩ニ論ズヿ勿レ北韃靼ハ亜墨利加皆猩猩ヲ智浅シ世界萬國開闢久キニ於テ良人ヲ生ス其國必ズ萬巧ヲ窮メ美ヲ盡ス其國未開ノ地素ニシテ不美人オモ不[illegible]赤道線下ノ熱國文身ヲナス者アリ予幼年ノ比鄕里ノ卑賤ノ俠ヲ好ム者身ニ文ヲ彫者多シ今又文身ノ者稀ナリ昌平白久ケレハ卑人モ文華ニ化スカ○和蘭國名ヲ

ハニフデス子ーデルランド云開闢ヨリ寛政丙辰マデ五千四百十六年今ノ國号ヲナシテ千七百九十年ナリ
國主血脉統テ變革セシ亦イスパニヤフランスノ如キハ和蘭ヨリモ開國甚タ久シ彼國ヨリ齎来ル画圖
及ヒ器物皆年數ノ法セリ欧羅巴諸州年ノ數字ヲ以テ手号トス和蘭國ハ五十一度ヨリ五十四度ノ
内ニメ寒國ナリ總テ彼隣邦氣質躁シカラズ人産テ生髪ヲ髪ス髭鬚髻ヲ刹テ髪結括コナシ毛
髪ノ赤ク白キヲ美トス隆準ナルヲ美顔ト称セリ鼻高ク眼中浅黄ノ瞳青色ナリ亜細亜ノ中支
那日本ノ人率子顔貌志能似テ頭ヲ及ヒ衣服異ナルノミ和蘭人ハ身
文短シ蘭人身文長シ寒國故ニ衣服ノ製袽貂ノ如キニ倣テ皆牡丹ニテ括恒ニ坐スルナク椅子ニ倚
伏ストキハ卧床アリ閨房ナリ家居ハ四五層或ハ六七層ヲ石ヲ以テ墻トナス鉛ヲ以テ之ヲツナグ
簾ハ琴瑟ヲ以テ紙ノゴトシ下ノ層ハ地中ニアリ窖トス炊爨ス皆上層ニ居セリ毛織ヲ席ノ廣
キト狹キニ随テ設布下ノ炊ノ煙ハ桶ヲ以テ尾上ニ出ス石或ハ陶ヲ以テ尾トス冬月寒カラズメ夏育
却テ濕ナラズ皆七八百年ヲ歴テ壊レズ曾ハ火災罕ナリ寺院其余高臺樓閣數十丈ニ
石ヲ以テ疊造ル者彼國ヨリ持來ル画圖ヲ見テ知ベシ俗人ハ夷狄ナリト云テ理非ヲ不容者ノ為ニ大略ヲ説
若佛者ノ輪廻ヲ言ハ前身ハ已ガ親ナリ後身ハ已ガ子ナリ桃實ヲ培バ
即チ桃ヲ生シ他木ヲ生ゼズ花ハ天地自然ノ極理ニメ天氣既ニ五
彩ノ華トナル花落菓ヲ結ブハ人ノ子ヲ生ズルガ如シ和訓花ヲサカリト云禽獸モ又
サカル天地ノ造化皆一物ナリ花ノ不發前其色ヲ見ズ花ハ迺チ性ナ

リ理ハ天ノ致所ナリ古人ノ曰黒キ雞雌雄アリ其黒雞卵ヲ生リ其
卵ヨリハ白雞ヲ生ズ白雞ノ卵ヨリ赤ヲ生竟ニ數品ノ色ヲ生ヅ親
ゴトキ色ヲ不生罕黒キヲ産リ聖人其鬼ニ非スメ祭之ハ諂也ト曰
ヒシモ此理ナリ人ノ年壽ト賢愚ト萬古不易亦愚ト雖不可捨必
ス得ル所アリ賢モ不得トコロアリ假令バ予畫ヲ以テ業トス予ガ
子不畫ハ茲ニ於業既ニ絶ス然ニ孫々移轉テ其才ヲ得者ヲ生ス彼
黒キ雞ノゴトシ又曰予ガ相識ナル者一子アリ愚ニメ可用所ナシ
竟ニ法師ノ貌トナシ乞食ノ如シ後相州鎌倉闇學寺ニ行テ三年ヲ
不過ノ僧徒ニ席君タルノ臣ヲ用ユル術爰ニアリ人ハ天ヨリ
見トキハ一物ナリ雖君臣上下ヲナシ上ヲ貴シトス下ヲ卑トス尊ト

ハ苗裔ヲ云ヤ賢者ヲ言カ西洋ノ書中ニ嘗テ王侯野遊ス傍ラ農夫女羣テ王ノ行厨ヲ食スヲ者物ス王ノ食器金銀玉ノルイナリ殊ニ貴客ノ餐食尤モ美ナラン旨本ノ人此話ヲ奇トメ其所以ヲ不解王侯ノ食スルヲ近ツキ卑賤ノ眺ムハ何奈ゾヤ荅曰彼國ノ學ハ天文ニ本キ孝貞忠信人倫ノ道ヲ專ラニメ貴トハ天子諸侯ヲ云卑キトハ農夫商工ナリ然ニ天ヨリ是ヲ定ムレハ同シ人ナリ禽獸魚蟲ニ非ス天子庶人ニ向テ曰汝モ吾モ一物ニメ惟貴ノ上ニ在ト卑ノ下ニ在トニメ何ゾヤ天道ヲ懼ルニ異ナラン嘗テ彼国ノ画圖ヲ見ルニ肩輿シタル圖ヲ未見馬ヲ以テ車ヲ率セ御者前ニアリ皆四馬六馬ナリ人ヲン牛馬タラシムルナキヲ知レリ人トメ人ヲ貴ムコト如斯ト云嘗テ世ニ性ヲ言者ハ性ノ本原ヲ不知嘗氣質ノミヲ以テ性トス大陽ノ天氣之ヲ性ノ根トス虚空ノ中ヨリ出テ性ノ躰質ヲナス人未生ヲ只理ト云性ハ不言生成トハ天氣地氣トヲ稟テ以テ質ヲナス性ト理ト形質ノ中ニ具ル人必ス秋蟬ノ樹上ニ聲ヲ發ルカ如シ直ニ北風ト俱ニ滅天長地久ト雖天モ折ルノ時アラン地モ陷ルアラン近ク此説ヲ

謂ン海ヲ隔テ遐ノ山頂ニ貝石アリ山腰ニ石炭ヲ出山頂モ海ナリ石炭ハ筑前ニ多シ木化メ石トナル硫氣ヲ得テ如炭此モノ傳由ヲ不聞必ス山ハ海トナリ海亦皐トナル所謂桑田變シテ海トナルハ實ナリ聽者異端佛説ノ如ク虚妄ノ談トセンヤ不然長崎ノ蟻予ガ園中ニアル蟻ヲ不知ガ如シ人小ニメ天ノ大數ヲ不究雷震ヲ懼ル者アリト雖一吸一瞬大地ノ展側ヲ畏ル者ナキガコトシ孰カ天道ノ大理ヲ窮得テ人欲ノ私ナキニ至ンヤ若夫シカラハ聖人ノ德ヲ得ルニ庶幾カラン

和蘭天說跋

天之無窮地之廣厚豈書曰之所可盡言哉今畧說其要焉方今昇平日久學術弘廣俊傑之出雖然至乎如彼窮天地之精微極宇宙之要秘猶仰未優也小子今著斯書示同好是唯可與知已道耳夫萬國中最先創者諳厄利亜拂郎察和蘭陀之三都也故其國之學兼通三才窮極物理巧思深慮靡所不至聖人肩賢人踵家家又究益大書所云矣嗚呼天之間極豈言哉

所盡哉徒見目之所及耳至乎其所不見則茫
乎不可及矣今此為言者是西洋近世之說也
其說曰太陽在乎宇內之中心而地球及五星列
星悉皆共之運轉周旋無始不易夫二十八
宿及恒星大於是地數百倍自彼而觀此地漠
寂之一星也此所謂星月者彼所謂地球也周天之
諸星萬萬世界而距於太陽極遠矣意者人類之
存在不可知矣唯月五星近於太陽應同於
此矣如彼小星或見或不見者層層之際即是

一六合也六合之外更有別日輪而為一宇宙
其日月星辰亦如我宇宙無數宇宙營營
如野馬之在虛此前說皆西域三都之所發明
也此學傷及隣邦歐羅巴諸州大梗之右斯彼
國者在西際我邦在東際所謂風馬牛耳然今
彼學頗行于我至乎數千年之後窮理格物豈
減於彼哉凡人幼時之所好樂所嬉戲至于長
年一切忘焉小子少長於市井幼時與父母遊
于郊野見蟻斯之趯不堪其喜左右捉去脫還

于家然攫〻之狀猶在乎眼通若不寢食而意之非可嘉樂之事也於是乃觀少壯人學不可學習不可習役〻而不止走走趨耳亡捉蝕斯〻類也是以著斯書以示後童蒙豈敢陳君子之前也

寛政七年乙卯十二月日

江漢司馬峻識

寛政丙辰正月上旬

東都芝宇田川神僊座

春波樓藏版

春波樓藏版目錄

一銅版地球全圖并畧說一冊箱入　出来

一銅版東都景色浮画七圖　出来

一西遊旅談江漢先生長崎ノ方ニ遊ヒ珎談ヲ画圖ニナシ五冊トス　出来