

門 二 五
號 2338
卷

地轉窮理論序



西洋天學有數大家。惟刻白爾地轉之說者。古今未曾有之。玄談而天文家第一義諦也。嚮司馬峻江漢翁翻譯和蘭書新製地轉儀撰述和蘭天說刻白爾

天野屋文庫

早稲田大學圖書館
26.2.4
蔵入 奈

昭和二十六年
二月五日

天文圖解。鐫梓弘于世。於是
吾罔之人始知地轉之說也。然
此書專以算術測量。故非愚管
所能窺也。頃者我親友松齋居
士和解司馬氏之書。加旃抽擇
支那之天文志及曆書數十部。

折衷全書以導後學。號曰地轉
窮理論。此書實可為天文窮理
之階梯。書成被眎。予固雖不預
斯道。嘉居士用心之切。敢賀其
成功。謹為之序。

文維時

松齋居士

文政丁亥仲秋上浣

石龍子法眼藤原相榮識



Faint vertical text bleed-through from the reverse side of the page.

恒星諸天

吾天之日輪二木
火土金木之五
星地球ヲ加テ六
惑星ト名ク又我
地月輪ト木星ノ
小星四ツ土星ノ
小星五ツ都合十
小星ヲ副テ是ヲ一
天ト號ス恒星ノ
諸天ハ我天内ニ
非ス別乾坤ト
知ルベシ
恒星ト云ルハ地
球ヲ去ルハ四十
万零三百四十
六万二千二百零四分一也



日輪不動六惑星運旋圖

土星天我地球ヲ去ル
二萬五千七百二十一萬三千
二百零五里

於月輪界見我地球世界圖



月輪世界三行テ吾地球ヲ
仰キ見ル我世界テ月輪
ヲ見ルガ如ク光耀有テ大ニ
月ノ如ク見ユナリ月輪界
我地球ヲ去テ六十萬里
三十一百五十二里半
五星界ヨリ我地球ヲ望見ル
「モコレニ準シ推知スヘシ」

地球霧環三際圖



雨雪氷霰皆
寒際已下也
知ルベシ

雷鳴風雲
熱際以上
知ルベシ

地球ノ四面ニ絡フ氣
ヲ霧環ト名ク此内温
際ナリ虚空ノ天氣コ
シヲ熱際ト云フ其中
間ヲ寒際ト号スル
也行雲飛鳥皆寒
際已下也地球旋
轉スル時温際寒際
モ地球ニ附テ旋轉
ス故ニ人及禽獸ニ
至ルマテ大地ノ展則
ヲ知ルナシ太陽ノ
東ニ昇テ西ニ落ル
ハ地球右旋スルガ故
リト知ルベシ委ニキ
ハ本書ヲ考テ發明
スベシ

○赤道ハ天體ヲ平分シ南北トシ北極ヨリ南極
 ニ至ルマデ一百八十二度半餘ノ中分ノ所ニ
 シテ春秋二分ノ日道也南方冬至ノ日道マデ
 廿三度半又北方夏至ノ日道マデ廿三度半合
 テ四十七度餘ノ中間ノ所即赤道ニノ晝夜等
 分ノ線ト云フ南極北極相去ルノ各九十一度
 ノ所也赤道線下及南北廿二度半ノ地ハ日輪
 天頂ヲ行ク時ハ南風北風共ニ冷ク日南ニ行
 ハ南風暖ニ北風冷シ日北ニ行ハ北風暖ニ南
 風寒ニ南方廿四度ヨリハ年中北風寒ク南風暖也

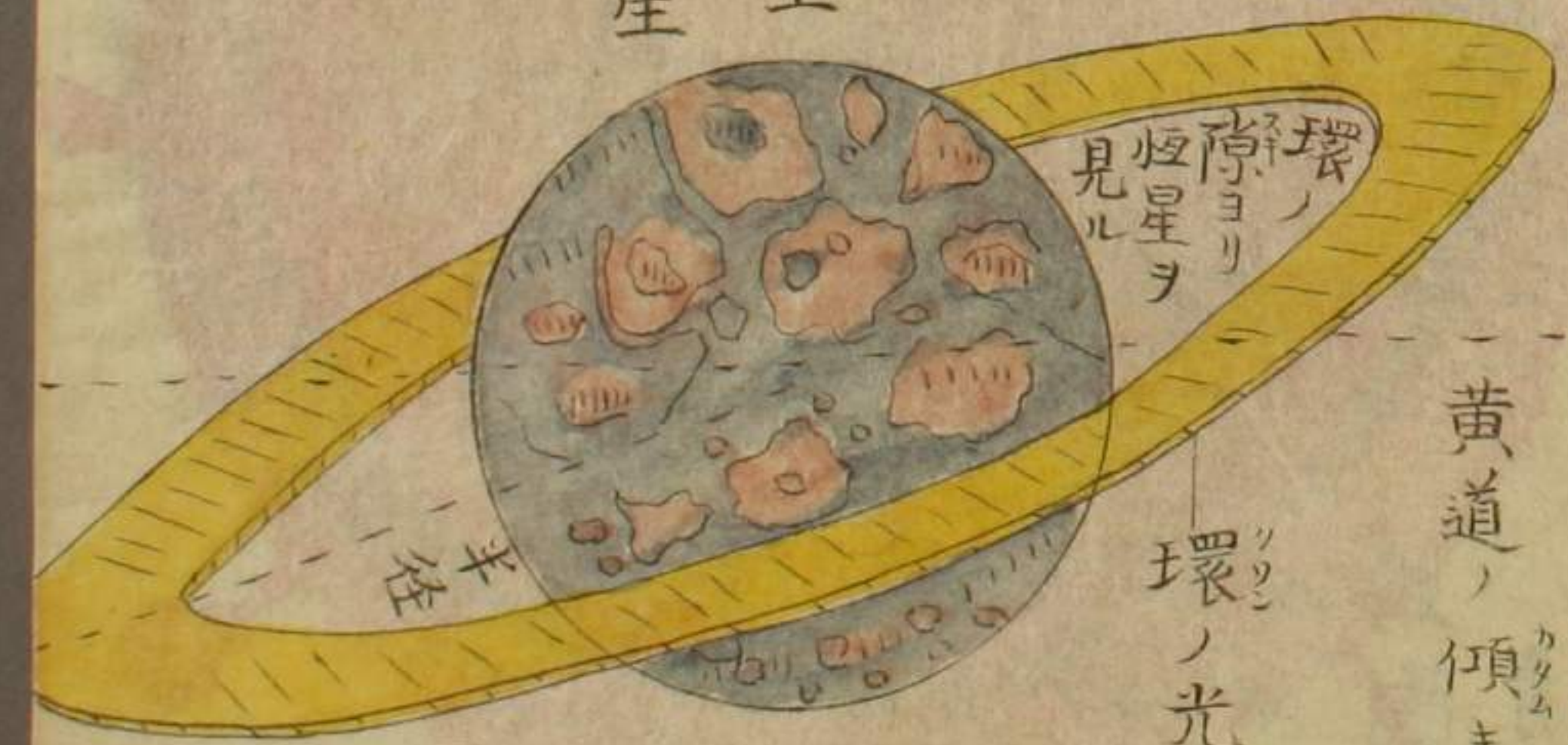
一、字ハ左ヨリ點シテ右ニ留ルヲ以テ見ニ萬物
 皆天ニ則ル天左ヨリ右ニ旋リ日及衆星皆東
 ニ升テ西ニ入ル蔓草纏フノ赤天ノ旋ルガ如
 シ然ニ日本ハ赤道ヲ北方へ去ルノ三十度ヨリ
 四十度内ニアリ支那ハ十八度ヨリ四十度ニ
 アリ故ニ夏至ト雖モ日南ニアリ則南ニ向テ
 東ヲ尤ト云西ヲ右トス赤道以南ニアル國土
 ハ日ヲ常ニ北ニ見ル亦北極ニノ左右ヲ定メ
 此國土ト反セリ嘗テ天ヨリ基ヅキ云ハ左右
 ノ理ナカラシ右和蘭天説

彼國ノ望遠鏡ヲ以テ
觀ルニ大サ満月ノ如
シ



此二帯細シ

星土

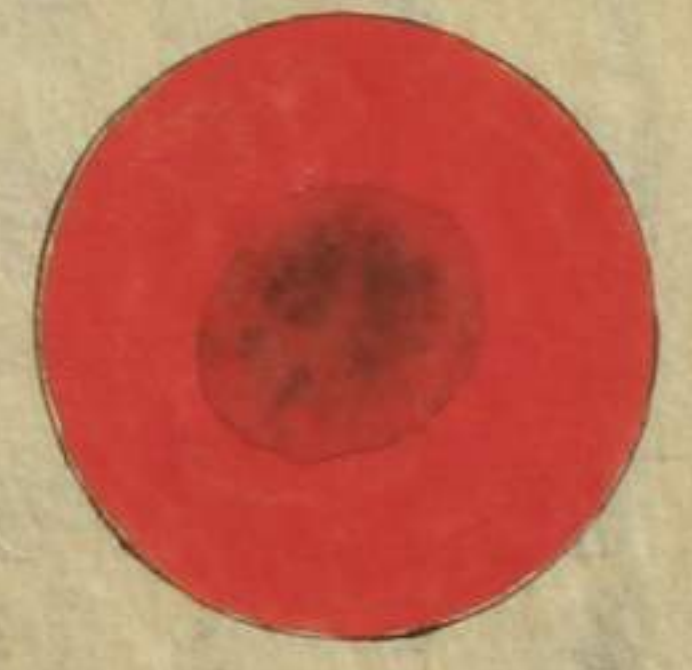


黄道ノ傾キ三十一度

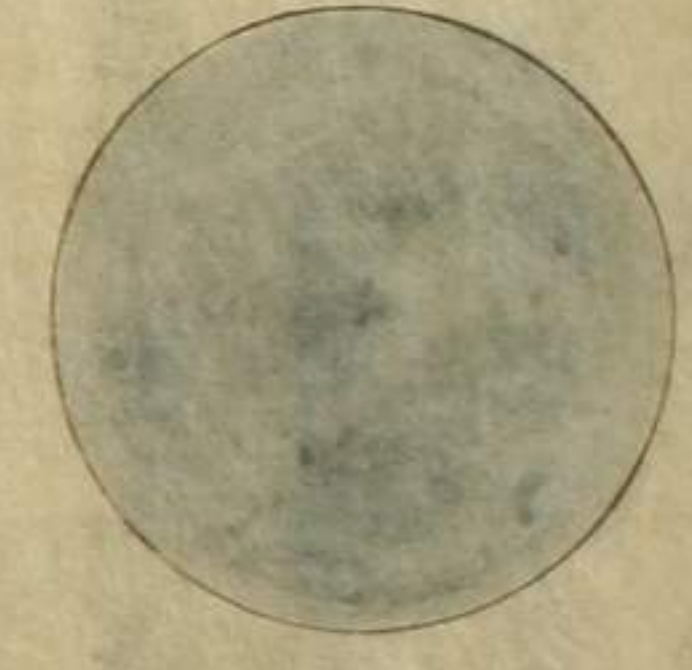
環ノ隙ト幅ト
本星ノ如シ

環ノ隙ト幅ト
同フス

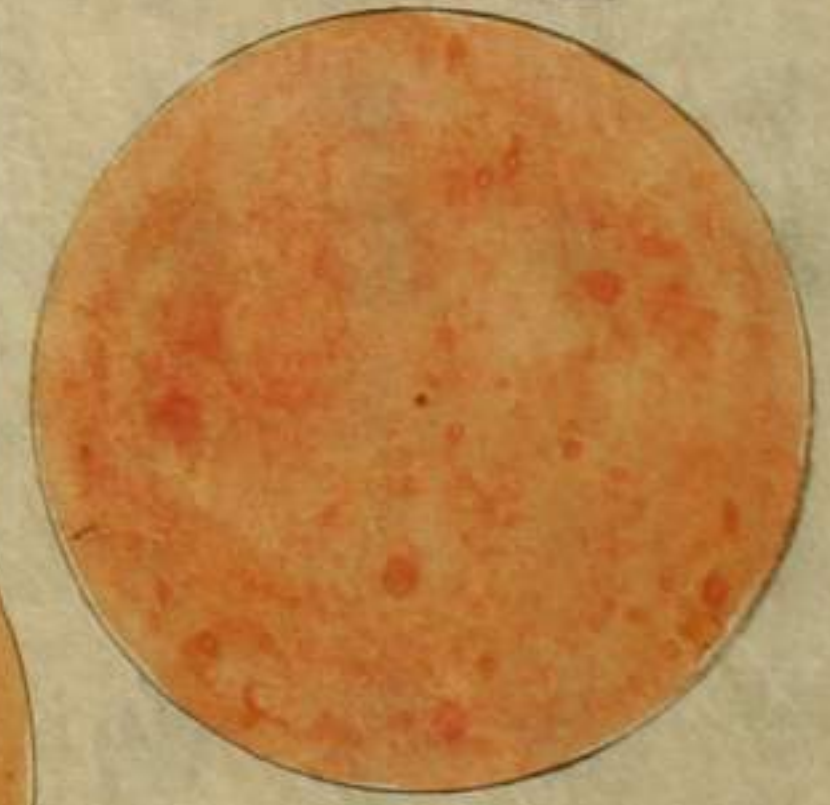
星火



星水

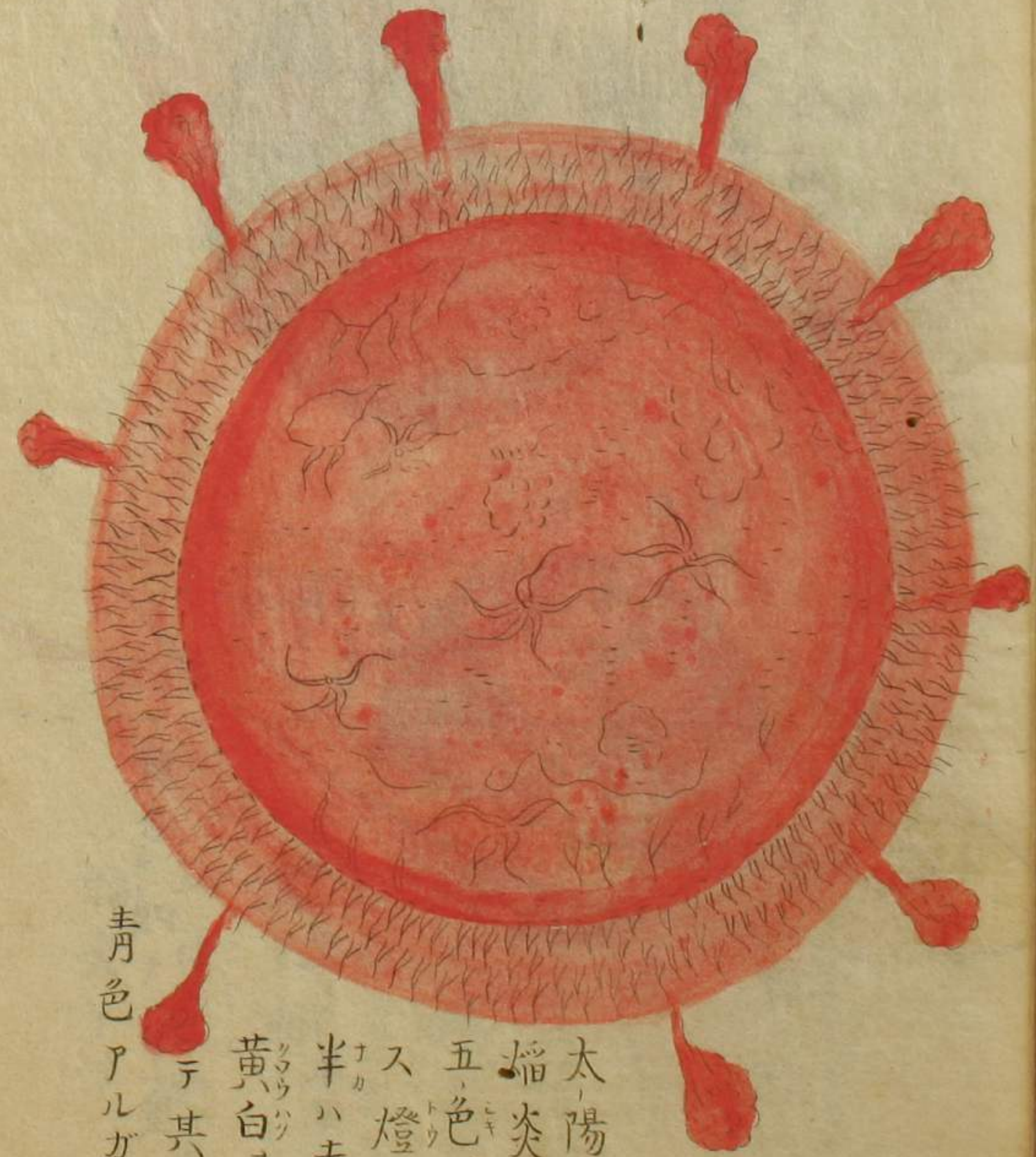


星金



金星ハ盈虧アリ日輪ヨリ高キ時ハ星形小シテ満月如シ同天時半月如シ日ヨリ下ルニ隨テ漸ク欠三日月如ク星形大ナリ

日輪真形之圖



太陽ノ輪
 熾炎トシ
 五色ヲナ
 ス燈火ノ
 半ハ赤ク
 黄白ヲ帶
 テ其根ハ
 青色アルガ如シ

月輪真形之圖



彼國望遠鏡
 ヲ以テ見ル
 中暗黒ナル
 ハ山嶽大
 地銀色ナ
 ル處ハ江河
 大海ナリ

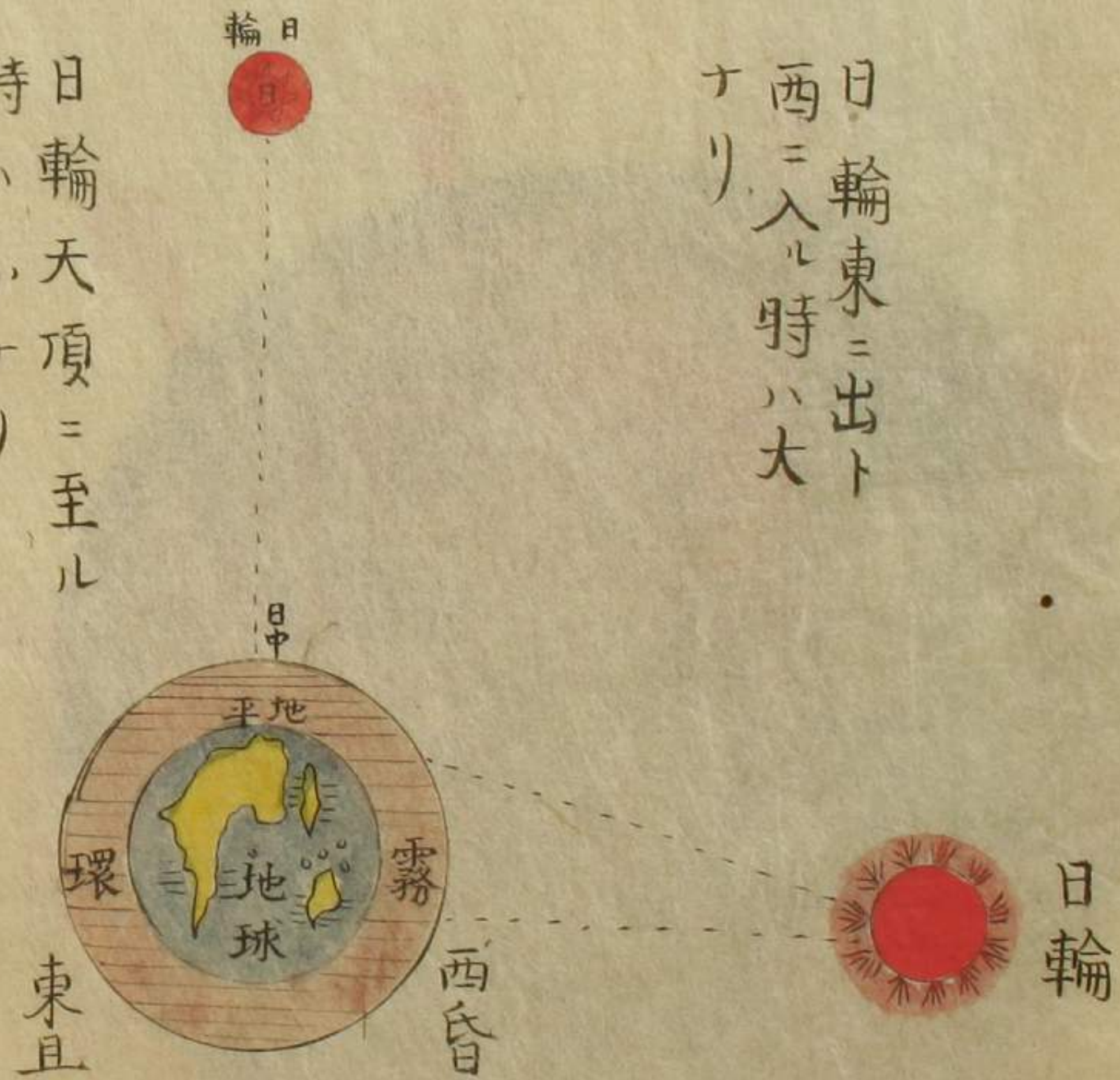
夜國界日輪橫旋圖

此方ノ夜國春分
 ヨリ秋分マテ日輪
 出沒ナリ地平ニ附テ
 ノルリトト横ニ旋ル
 一磨ヒク如シ晝ト雖
 モサマテ明キトナシ南
 方ノ夜國モ是ニ準メ
 推知スベシ



日輪天頂ニ至ル
 時ハ小ナリ

日輪東ニ出ト
 西ニ入ル時ハ大
 ナリ

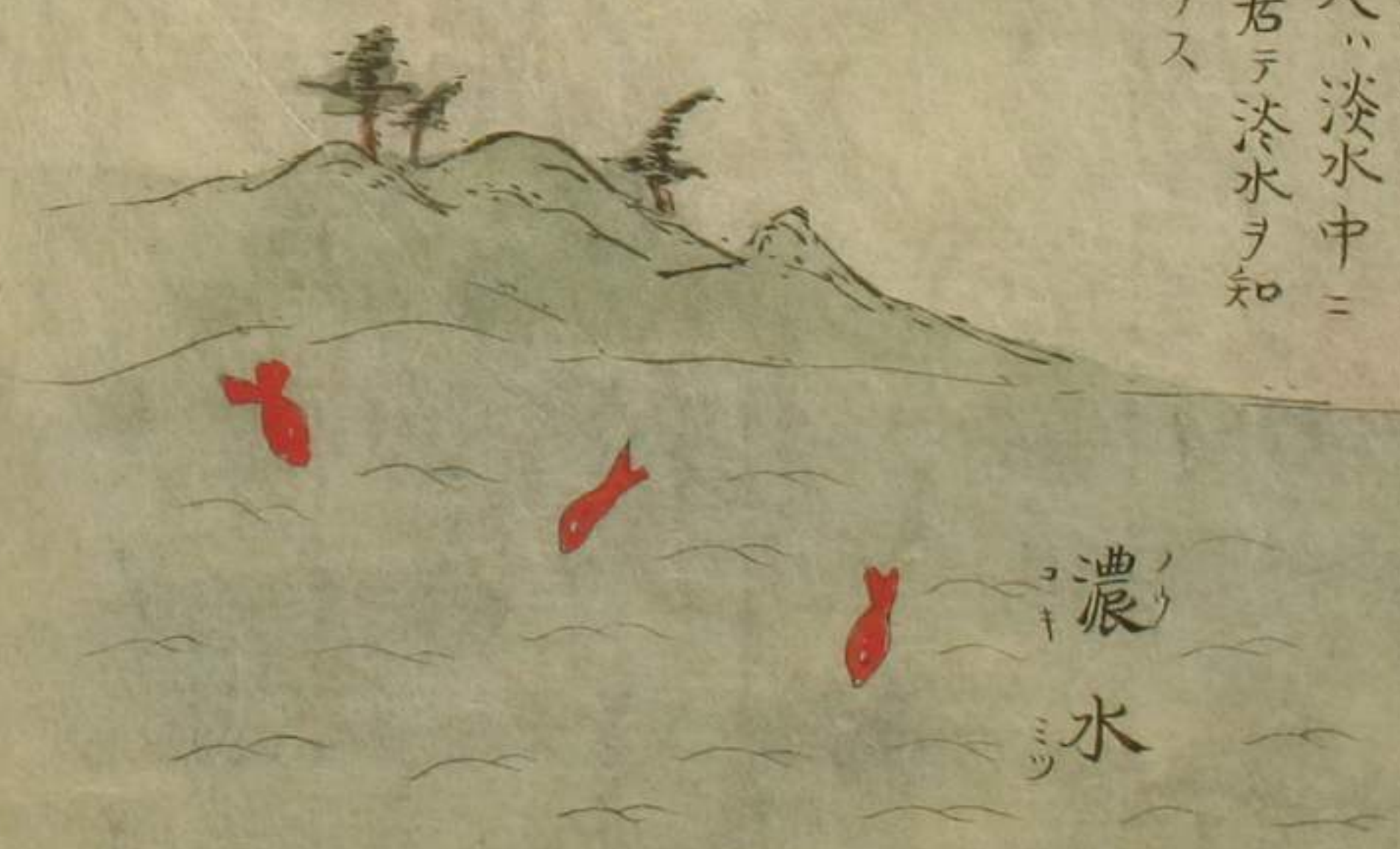


日月出沒ノ時
 大ヒナリ日
 輪光明ナシ日
 ヲ見ト雖眩モ
 午時日輪南中
 之テハ小シ是ハ霧
 環ノ厚薄ニ依ル
 ガ故ナリ

人_ラ居_ニ淡_ク水_ニ魚_ハ居_ス濃_ク水_ニ圖



人ヲ呼_フ氣_ハ吾_レ吸_ク氣_ハ是_レヲ淡_ク水_ト名_ツク人_ハ淡_ク水_中ニ居_テ淡_ク水_ヲ知_ラス



魚_ハ濃_ク水_ニ游_ブ濃_ク水_ヲ見_ルル_ナシ

彗星_ハ本_ニ形_ニ圖_ス



彗星_ハ透_ル體_ニ故_ニ日_光ヲ其_レ表_ニ受_テ白_ク影_ヲ其_レ後_ニ現_ル日_出ニハ白_ク影_ヲ西_ニサ_シ日_没ニハ白_ク影_ヲ東_ニサ_ス

入土星界觀輪環小星圖



五ツノ月輪比自遠近有テ各々運旅履速アリ今ハ地上ヨリ一目見ル所ヲ圖ス幸キハ本言ノ如シ

土星ノ地界ニ行テ仰ギ見レバ彼輪環天ノ中央ニ亘テ我界ニテ天漢ヲ見ルガ如ク光リ耀キ小星五ツハ我地球ノ月輪ト同ジ

西洋新法曰彗星ハ是レ一經星也五星ト同類ニメ自行行環アリ一星ニ非ズ七星ホド有テ各々運旋齊シカラズ一周ノ年數一星ゴトニ異ナリ和蘭ニ是ヲ數佗耳鐸數踏耳撈ト號ス漢ニ尻尾星ト譯ス此星惟透體ニメ日光ヲ其表ニ受テ白影其後ニ現ズ別ニ測量法アリ比江漢曰彗星ハ五星ノ類ニメ新地球ナリ水珠ニメ未夕山嶽大地非ズ故ニ其體透映メ日光ヲ受テ尾影ヲ現ズ五星我地球元來水珠ニ其體透映セス故ニ白影現ズルコトナシ

三才窺管上卷 常陽住廣瀬周伯選 地動新説ト云ル一
條目ヲ立テ曰、西洋天文一説ニ曰、日輪大虚ノ
中心トナリテ五星及ヒ衆星層々トメ以テ之
ヲ裹ム而メ地ノ天ハ二天ノ間ニ在リ共
ニ右旋メ一息モ停ルナシ日、外メ一周スル
ノ三百六十五日四分日ノ一自轉一回百刻ニ
メ晝夜ヲナシ其運リ迅疾ナリ然ルニ人其間
ニ居メ自ラ之ヲ覺ヘズ譬ハ身舟中ニ在リ行
モ人之ヲ知ラザルガ如ク也而メ月ハ至小ニ
メ地ヲ以テ心トメ旋ルノ猶土木ノ外圍數小

星アリテ轉ズルガ如キ而已若人星天ヨリ之
ヲ視バ地モ亦光耀アリテ如星ナラン然ラバ
則地ハ星ノ星也星ハ星ノ地也此コレヲ詳ニ
セバ至妙ノ理アリテ存ス然レモ其説奇異聞
者驕然トメ恠ム此測器ヲオルレト呼吾
邦ノ人之ヲ銅板ニ鑄テ世ニ行フ故ニ茲ニ贅
セズ 銅板ニ鑄テ世ニ行フ人
江漢曰、土星ニ小五星アリ本星ニ環アリ其環
光テ全形楕圓ノ如シ圖ヲ見テ知ルベシ爾刻天
文圖解下卷 載タリ

地轉竊理論

凡例

○此書ハ江漢ガ和蘭天說刻コッパル白爾天文圖解シ和
 解シ加ルニ和蘭書中載ル處ノ竒說キセツヲ以テシ
 支那ノ天文志及古今ノ曆書ヲ参考モツクシテ補正
 スル者ナリ然レモ予本ヨリ蘭字ニ疎クワシ定テ
 訛グハク謬ヒョウ多カルベシ後學ニ託シテ訂正ツクヲ待ツ者
 ナリ

○天ノ高遠日月星ノ全徑周圍地球ノ廣狹皆ナ
 本邦ノ里法シヨヲ以テ書ス一里三十六町一町六

十間六尺ナリ

○諸天高下日月星ノ大小等支那西洋古今諸家ノ傳説異義不同ナリ初學ノ疑惑シ生ゼンヲ恐テ彼諸説ヲ省キ近年西洋ニ於テ名家ノ測量スル所シ正説トシテ此書ニ記ス

○口傳ト書スル者ハ秘密隱密ノ義ニ非ス或ハ圖象ヲ以テ辨シ或ハ算法ヲ以テ論シ或ハ譬諭ヲ設テ示スノ類ニ至テハ其辨説混雜繁多ニシテ卑劣ノ筆頭ニ記スルヲ得ズ是ヲ以テ口傳ト稱ス神學家真言宗等ノ秘密秘傳ノ

口傳ト混同スルヲナカレ

○此書ノ主意本ヨリ智者ノ觀閱ヲ求ルニ非ス幼蒙ノ輩ヲシテ地轉ノ理并ニ五星月輪ノ地球タルヲ知ラシメント欲スルニアリ故ニ算術測量ニ拘ル解シ難キ所ヲ悉ク省テ記スルヲナシ渾天家ノ天文ヲ學デ算法ニ達スル者ハ江漢ガ二書ヲ讀テ速ニ地轉ノ理ヲ發明スベシ

○晦朔弦望日月兩蝕等ハ天經或問物理小識古曆便覽和蘭天說刻白爾天文圖解等ニ詳ニ載

ルガ故ニ此書ニハ其大略ヲ記スル而已委ク
 知ント欲スル者ハ彼本書ヲ讀ベシ
 ○風雲雨露霜雪霰雹雷電地震海鹹潮汐等ノ象
 理ハ天經或問及註解物理小識等初字ノ書ニ
 テハ天文義論萬物怪異辨斷初學天文指南鈔
 天學指要天文俗談訓蒙天地辨等ニ委曲ニ記
 スルガ故ニ彼書ニ讓テ此書ニハ載ルヲナシ
 地轉竅理ニ志アル人ハ彼書ヲ讀テ江漢ガ二
 書及此書ノ補助トナスベシ

地轉竅理論

目錄

- 西洋地轉元起 初丁
- 刻白爾地轉總說 四丁
- 天青色日光依映於虛空 九丁
- 五星地球光曜爲日輪依所照 十一丁
- 五星地球麗大虛所以不墮 十六丁
- 會答地動難問 十九丁
- 地球總說并霧環三際論 二十丁
- 赤道線付大地五帶地平規 三十一丁

夜國界晝夜一四丁十
 五星彗星並流星辨論七四丁十
 恆天衆星即日輪六五丁十
 世界起滅依海水增減九五丁十
 寒熱溫涼依日輪遠近五六丁十
 淡水濃水論八六丁十
 日月真形論付二十八宿名目八六丁十
 晦朔弦望並生明生魄七丁十
 日蝕月蝕略說三七丁十
 地轉窮理論目錄畢

地轉窮理論

東都城南

片山松齋纂編

西洋地轉元起

西洋ノ天學多祿基第谷トリス飛把トリス救數トリス聞迭トリス而立牛數トリス
 迭刺飛列トリス等ノ數大家有テ天地ノ形體日月星ノ
 測量等種流格別也ト雖乍皆ナ大地ハ天中ニ在アリ
 テ永靜不動ニノ移旋イデスルヲナク日月星運行シ
 テ晝夜ヲナスノ說也然ルニ惟刻トリス白爾トリスナル者ノ
 說ノミ是ニ反メ日輪天中ニ有テ旋轉スルヲナ
 ク大地ガ日輪ヲ周旋シテ一歲ヲナスト云ヘリ

是ヲ西洋ニテ地動ノ新説ト號ス多祿基帝益刻
天學ノ三大此説ノ始ヲ尋ルニ胡元ノ太宗帝ノ
家ト名ク此説ノ始ヲ尋ルニ胡元ノ太宗帝ノ
時ニ當テ歐羅巴洲不出ニ比太古刺私ト云者有
テ始テ地動ノ説ヲ發明シ是ヲ亞弗利加州ニ弘
傳スルニ時人信得セザルガ故ニ其説絶テ傳ル
ヲナシ其後大明第九主憲宗帝ノ時ニ及テ契爾
馬泥亞國蘭書ニ刻白爾ハ波羅尼亞國ノ人ト云
ルガ故ニ兩説ニ古伯爾喜須白爾刻ト云者深ク天
存スト見タリニ古伯爾喜須白爾刻ト云者深ク天
學ヲ窮メ專ラ彼地動ノ新法ニ通達ス尼通氏奇
兒氏等ノ大家継ギ興テ竝ニ此説ヲ演述ス時人

咸服從ス曆象新書彼奇兒全書ノ支那ニ行レシ
ハ大清第六主高宗純皇帝乾隆五年吾國櫻町帝
ナリ今ハ西洋回回支那等多分地動ノ新説ヲ信
用ストナシ此説吾日本ニ渡來セシハ享保年
間ナリ和蘭ノ商客此圖ヲ齎來テ東都ニ獻ス
然レモ新鮮奇妙ノ説ナレハ談天者流モ解シ得
ルヲ能ハズ新井白石總ニ註譯ヲ附ルト雖モ其
本源ヲ解了セズ數十年空ク司天臺ノ寶庫ニ納
メ置タリ然ルニ江都ニ司馬峻江漢ト云ル画
工アリ彼江漢繪事ノ餘暇和蘭ノ書ヲ學テ天文

窮理ニ心ヲ用ヒ和蘭書中ヨリ此地動ノ新説ヲ
探^{サガ}リ求メ深ク此説ニ感服シ考究歳ヲ積テ大ニ
發明スル所アリ仍テ長崎ノ譯官本木氏ガ譯ス
ル地動ノ秘書ニ本キ加ルニ和蘭ノ「ボイスウ」
ヘンスカウル等ノ書中ニ載ル所ノ刻白爾ガ説
ヲ抽繹シ又支那ノ書ハ奇兒全書曆象考成等ニ
出タル歌白泥即刻白ガ説ヲ拔萃シ遂ニ和蘭天
說刻白爾天文圖解ヲ撰述シテ開板ス江漢帳中
談壹卷アリ開板セシテ設ス又此書海内ニ流
地球圖説ニモ地動ノ圖ヲ出セリ或曰ノ説ヲ知
行セシヨリ我國ノ人始テ地動

レリ然レモ此説ヲ知ル者ハ千百人ノ中ニ於テ
一二人ナラデハ有ルベカラズ或ハ此説ヲ聞ク
ト雖モ愚昧ニメ解了スルヲ能ハス疑心ヲ起シ
返テ譏謗スル者モアリ或ハ半信半疑ノ者モア
リ或ハ一向馬耳ノ東風ニテ感服ノ心ナク空ク
書ヲ見ル輩モアリ所詮此理ヲ會得セント欲ス
ル者ハ先ツ天經或問物理小識等ノ天學ノ書ヲ
讀テ能ク天地ノ形體ヲ知り地球ガ太虛ノ天ニ
浮ミ適^カテ落ルヲナク天ニ上下ナク地球ノ四面
ニ人有テ頂ク所皆ナ天ナル道理ヲ深ク悟テ而

後ニ此、地轉ノ説ヲ發明スベシ天文ノ道理ヲ知
ラズ地、圓万国ノ旨ヲモ頭モ知ラザル人ニ於テ
ハ、縦今イカ程ノ博識多才ノ學者ト雖モ地、動ノ
説ニ至テハ癡兒ノ黑白ヲ辨ゼサルガ如ク一向
ニ通解スベカラズ不學文盲ノ者ト雖モ志天文
ニ篤クシテ能ク天體地球ノ理ヲ識知スル人ハ
忽ニ地轉ノ理ヲモ悟了スベシ初心ノ學者此道
ニ志アラバ世間ニ流布スル天學指要三才窺管
平天儀圖解訓蒙天地辨等ノ書ヲ讀テ能ク天地
ノ形體ヲ合點シ其後ニ地轉ノ書ヲ讀テ工夫ヲ

疑メ發明スベシ漢文ヲ讀得ル程ノ人ハ天經或
問等ノ書ヲモ披閱スベシ窮理ノ學ハ書籍ヲ見
ルノ多少ニハ依ルベカラズ深ク其道ニ心ヲ用
ルヲ肝要也ト知ルベシ江漢翁ハ本朝天文地、動
流數十年ヲ過ナバ此、説漸々ニ海内ニ
刻白爾地轉總説
西説曰天體渾圓透缺ノ碧黎ノ如シ日輪ハ天ノ
正中ニ在テ萬古移旋セズ日輪ノ大、全徑三十二
六我地心ヲ去ル一二千里零々我地球及ビ木火土
六萬九千六百一十二里半ヲ中心トシテ旋轉シ各々日輪
金水ノ五星日輪ヲ中心トシテ旋轉シ各々日輪

ラ一周シテ一歳ヲナセリ彼五星皆ナ地球ニメ
我地球ト同物ノ一土塊水球ハナリ故ニ我地球
ト合メ六曜ト號シ又ハ六惑星ト名ク呼ブト
ハ此六曜星恒ニ其居ヲ動メ各々運シテ定ル
所ナク人ヲシテ互ニ居ヲ動メ各々運シテ定ル
故ト是ヲ惑日輪ノ外天ノ一層ハ水星ノ運旋ス
ル環也水星六我地心ヲ去ル一零一里二一零
千四百三十八百六十五日北一刻ニメ日輪ヲ一
周ス水星界ハ至テ太陽ニ近キカ故ニ極熱ニメ
人類ハ生スベカラズト云ヘリニ層ノ天ハ金星
ノ運旋スル環也金星六我地心ヲ去ル一十二里

万零々八百五十八三百六十五日北五刻ニメ一周
十一里四分一ハ三日輪ノ行ノ如ク遊輪ノ象ノ如キ
ス別ニ小輪有テ日輪ヲ行ノ如ク遊輪ノ象ノ如キ
チ疾シ故ニ其一ノ周我地トレバ乃金星界ハ山嶽
河海我地球ト同ク人畜及草木繁茂タルベシニ
層ノ天ハ我地球星ノ運旋スル環也地球三全徑
百三十七里七十四餘里ハ三百六十五日北五刻
壹方零八百七十四餘里ハ三百六十五日北五刻
ニメ一周ス地球每十日一轉シテ一歳ヲナスナリ
星モ是地球ノ傍ニ小星一ツアリ其大々全徑九百
三十八里八四零五周廻三千七百餘里ナリ是則
常ニ見ル所ノ月輪ナリ我地心ヲ去ル丁六十萬

零三千一百五十二里半 月輪ハ其形至テ微小ナ
レ大ニ見 月輪ハ我地球ナ中心トシテ 運旋シ平
 行北七日北一刻ニメ地球一周ス 月輪九道
ヲ畧ス 故是月輪モ一箇ノ小土塊ニメ即地球ナリ
 山川河海人類禽獸魚鼈歷然タルヲ宛モ我大地ニ
異ナルヲナシト 知ルベシ月輪ハ我天ニ至テ近
 キガ故ニ望遠鏡ヲ以テコレヲ見ルニ月中鮮ニ
メ暗黒ナルハ 山嶽大地銀色ナル所ハ河海ナリ
一凸一凹ニ至ルマテ 掌中ノ物ヲ見ルガ如シ實
ニ疑モナキ 地球世界ナリ故ニ西洋ニテハ月中

ノ人尺ヲ測ル器アリ 日月ノ真形ニ附ス彼圖求
テ見ル 四層ノ天ハ火星ノ運旋スル環也火星全
徑一千里 四百二十八里二三七我地心ヲ去ルハ三百
北一日九十三刻ニメ一周ス 火星界モ我地ト同
 ク山岳河海人畜草木歷然タルベシ五層ノ天ハ
 木星ノ運旋スル環也木星 大々全徑三万五千三百
ヲ去ル 一千万九百八十里 ハ我地球界ノ十一年
三百十三日七十刻ニメ一周ス 我地ノ三年ヲ以
ナセ 木星界モ我地界ト同ク山岳河海アルヲ必
 然タリサレモ日輪ヲ忖ルヲ遙遠ナルガ故ニ日

光ノ暖氣微少ニメ草木人畜等ハ生スベカラズ
ト云ヘリ木星ノ傍ニ小星四ツアリ各々木星ヲ
中心トメ運旋シ其行ヲ異ニス是レ我地球ノ月
輪ト同物ニメ皆ナ小地球ナリ木星ノ四ツノ
中ニ望遠鏡ナクテタマク冬天晴明ノ夜六層ノ天
ハ木星ノ運旋スル環也木星大径二萬九千二
百四十二里三去ルニ百零五里ハ我地球ノ九百
百五十五日廿五刻ニメ一周ス餘ヲ以テ七年百
トス木星界モ我地球ト同ク山嶽河海有テ大地
タルヲ必然タリサレモ彼地球ハ日輪ヲ公ル

弥極遠ナルガ故ニ太陽ノ火氣微力ニメ常寒ハ
氣候ニテ人畜草木類ハ生スヘカラズト云ヘリ
木星ニハ其象墮圓ニメ上下兩耳ノ如ク斜ニカ
、リタル輪アリ其傍ニ小星五ツ有テ木星ヲ圍
テ旋レリ日ヲ歴テコレヲ見レバ居ヲ變ズル
木星ノ傍ヲ旋ル小星ト相同シ此小星モ我地球ノ
皆ナ小地球ナリ我界ノ月輪ト木星ト同物ニメ
西洋ニテ是ヲ小惑星ト名ケ又都合十ノ小星
ス土星界ノ五ツノ月輪ハ望遠鏡ニ非レバ見ル
ハ能土星ニ纏フ輪環ハ光ルヲ木星ノ如シ環ノ
隙ヨリ恆天ノ衆星ヲ見ルナリ木星ノ輪環モ

シト云ヘリ土星界ニ行テ仰テ彼輪環ヲ見ルガ天
ノ中央ニ亘テ光リ耀キ我界ニテ天漢ヲ見ルガ
如クナルベシ木星土星ノ真形ハ彼輪東西ニ長
江漢ガ刻白爾天文圖解ニ載ス
シ北ニテハ輪ガ星ヲ覆ヒ南ニテハ星ガ輪ヲ隱
ス凡ソ七年程過レバ此輪狭クナリ又七年程モ
過レバ廣クナレリ此時北ニテハ星輪ヲカクシ
南ニテハ輪星ヲ覆フ又七年程過レバ元ノ如ク
ニカヘルナリ凡ソ此年數北九年有餘ニメ輪ガ
土星ヲ一周スルナリ本星ノ一周又前ニ云ル如
ク北九年百五十五日北五刻ナリ土星界ノ一周
百九日ニメ地球ノ北九年此六層ノ圍ヲ吾天
百五十五日北五刻ニ當ル

ノ日輪ノ分内トス我日輪ニ六惑星副惑十星ヲ
附庸ス是ト号ス其外天ヲ恆星天ト名ク北八宿
衆星ノ天ナリ是ハ吾天内ニ非ズ別ノ乾坤ナリ
恆星天又層々トシテ其高キヲ無量太數ニメ思
議スベカラズ一説ニ恆天我日輪天ヨリ高キハ
五百五里我地心ヲ去ルハ四萬零一恆星ト名クル
三百四十六萬二千三百零四分一所以ハ其象ヲ變セス其居ヲ移サズ萬古列シ失
ズ故ニ列星ト呼フ星ニ遠近アリ大小アリ金銀
ノ色ノ如シ天漢ノ中望遠鏡ヲ以テ窺ヒ觀ル望遠鏡ヲ以テ窺ヒ觀ル
星ノ象ヲナサズサレモ望遠鏡ヲ以テ窺ヒ觀ル

時ハ悉ク小星ニメ層々トシテ際ナシ上天ノ衆
星層々ト重リテ地上ノ人肉眼ニ是ヲ視テ惟何
心ナク星トバカリ思ヘ共必我天ニアル五星ノ
如キ土塊ニ非ズ恆天ノ諸星皆ナ我日輪ノ光暉
ヲ借ズレテ自體ノ光明アルガ故ニ我天ノ日輪
ト同物ニメ上天ノ日輪タルノ必然タリ故ニ遠
天ノ一星毎ニ我地球及五星小惑星ノ如キヲ分
属スベシ上天ノ日輪ニ分属スル大小ノ地球ハ
望遠鏡ニテモ恒天ノ衆星層々トシテ際限ナケ
レバ我六合ノ外ニ別々ノ乾坤無量無數ノ日輪

アリ地球モ亦大小無量無邊億萬有テ各々一宇
宙ヲナスベシ無量萬億ノ宇宙營々トシテ天中
ニ散在スルノ譬バ野馬塵埃ノ空界ニ飛奔スル
ガ如シ是レ刻白爾ガ發明スル所ニメ西洋新奇
ノ天象地轉ノ總說ト號ス此全象ヲ器ニ製シテ
蘭書中ニ圖說アリ江漢此圖ヲ銅板ニ鑄テ和蘭
天說ニ附ス近年和蘭ノ商船齋來テ東都ノ官
庫ニ納ルヨ刻白爾一名歌白泥或ハ西洋波羅尼
亞國歐洲之内登法爾ト云ル所ノ人也蘭曆一千四
百七十二年大明憲宗帝成化九年吾ニ當テ此說
ヲ發起ノ歐羅巴諸洲皆十信服ス今ノ文政十年

丁亥ニ至テ三百五十五年ニ及ベリ 江漢蘭書及支那ノ曆書
中ニ依テ是ヲ考定ス

天青色日光依映於虚空

天ノ大虚ハ虚ニ非ズ太陽ノ氣滿塞テ毛髮モ空
隙ナシ譬バ玻璃ノ壺ノ如シ其中皆氣ナリ地球
象ニメ其躰全ク水ニ凝ル所ニメ地トハ即水土ノ
埃ノ水如シノ塵天ノ蒼々タルハ空色ナリ天必ズ色
ヲ設ケズ人目ノ視ル所ハ天ハ元來玄々虚々ト
シテ黑暗ナリ然ルニ麗ク青縁ノ色ニ見ルハ日
光ノ虚空ニ映スルカ故ナリ夜陰日輪ハ地下ニ

波スレモ空天ニハ日光映滿スルガ故ニ晝夜共
ニ青縁ニ見ルナリ然ルヲ佛書ニ須彌山ノ寶光
ニ依テ四天下ノ虚空各其色ヲ異ニス此南閻浮
提我地球ノ虚空常ニ青色ナル者ハ須彌ノ南面
瑠璃ノ寶光虚空ニ映スルガ故ナリ又太陽既ニ
南洲ニ没メ西洲ニ中スルニ及テ時有テ我南洲
ノ空色紅ノ如クナル者ハ須彌ノ西面赤頰底迦
ノ寶光虚空ニ映スル餘暉延テ我南洲ニ及ブガ
故ナリト云ヘリ釋書ヲ考ルニ須彌ノ東面ハ白
頰底迦ニメ空天紅ク南面ハ瑠璃頰底迦ニメ空
天青ク北面ハ金頰底迦ニメ空天金色也ト云フ

古歌ニ北ハ黄ニ南ハ青ク東白西紅ニ蘓送盧ノ
山ト讀メリ蘓送盧ノ山ハ即須弥山ナリ又雜謠
ニ落日ノ紅ハ蘓送盧ノ山ヲウツシ緑此説悉ク
ハ波ニ浮嶋ト云ルモ此意ヲ述ル也
方、便、寓、言、ニ、メ、實、事、ニ、非、ズ、須、彌、山、ハ、釋、迦、法、ヲ、説
ク、爲、ノ、土、臺、ニ、拵、ヘ、設、タル、物、ナリ、實、象、ニ、須、彌、山
アル、ニ、非、ズ、我、天、ノ、青、色、ハ、先、ニ、云、ル、ガ、如、ク、日、光
ノ、空、ニ、映、ズ、ル、カ、故、ナリ、須、彌、山、瑠、璃、寶、光、ノ、映、ズ
ル、故、ニ、非、ズ、又、落、日、ノ、時、西、天、紅、色、ナル、者、ハ、山、端
ノ、蒙、氣、或、ハ、浮、雲、ニ、太、陽、斜、ニ、射、映、ス、ル、ガ、故、ナリ
決、メ、須、彌、赤、頗、底、迦、ノ、映、ズ、ル、故、ニ、非、ズ、落、日、ノ、紅
色、ナル、モ、毎、夕、アル、ニ、非、ズ、時、ト、メ、コ、レ、ア、リ、有、ル

ト無キトハ霧環雲氣ノ厚薄ニ依レリ釋氏ノ云
ルガ如ク實ニ赤頗底迦寶光ノ映ズルナラハ毎
夕落日ニハ天色紅ナルベシ左ナキハイカン又
日出ノ時東天紅色ナルアリ釋氏ノ説ニ依ラバ
須弥ノ東面白頗底迦ノ寶光映メ東天銀色ナル
ベシ然ルニ古今日出銀色ナルヲナシ日出日没
共ニ紅色ナリ須弥ノ寶光赤頗底迦ハ延テ我南
洲ニ及ビ白頗底迦ハ何ゾ南洲ニ及バザルヤ釋
從此理ヲイカンガ會スルヤ掌ヲ拍テ嘲笑スベ
シ日出東天ノ紅色モ西天ノ紅色ト其理相同シ

海面ノ濕氣或ハ霞雲ニ日光射映スルガ故ナリ
ト心得ベシ日出日没ノ紅色ヲ俗ニ是ヲ朝ヤケ
朝ヤケハ洪水タヤケト名付或ハ於萬ガ紅ト呼ブ
ケハ早ト云傳フヤ須彌樓山ノ説ハ佛祖ノ方便
トシテ愚化勸誘ノ教導ニ用ル時ハ大ニ益アル
ベシ是ヲ實事ト解シテ今日眼前ノ天象ニ契合
セント欲スル時ハ大ニ阻礙スベシ有識ノ僧徒
深ク省察セラルベシ

五星地球光曜爲日輪依所照

或問曰西洋五星月輪ヲ以テ我地球ト異ナルヲ
ナシト云フ然ラハ五星月輪各々一土塊ナリ然

ルニ五星及月輪ヲ見ルニ光明赫奕タルハイカ
ニ土塊ニ光曜アルベキ道理ナシ此義ハ西儒何
ト解スルヤ答曰五星月輪皆ナ土塊ニノ本ヨ
リ光暉アルヲナシ彼土ノ海水山嶽太陽ノ爲ニ
照サル、ヲ虚空數十萬里或ハ數百萬里ヲ隔テ
コレヲ觀ルガ故ニ光曜有テ星月ト見ユルナリ我
地モ五星并ニ月輪ノ地界ヨリコレヲ觀ル時ハ
光曜有テ星月ト見ユル、此地ヨリ彼五星月輪ヲ
見ルニ異ナルヲナシ五星及我地球月輪ノ光暉
ハ太陽ノ餘光ト心得ベシ五星界及月輪界共ニ

互ニ我住居スル所ハカリガ地球ニメ天ニ見ユル
ハ星月也ト思テ星月ハ即他方ノ地球タルヲ
知ル者ナカルベシ我界ニテモ西洋印度支那刻
白爾己前此理ヲ知ル者一人モナシ印度ノ佛説
ハ云フニ足ラズ支那ノ先哲種々ノ論辨アリト
雖モ皆ナ契當ノ談ニ非ス殊ニ月中ノ紋ハ眼前
ニ觀ル所ナレバ色々ノ推解ヲナシテ或ハ月中
ニ桂樹アリト云ヒ或ハ玉兔アリト云ヒ唐書ニ
ハ月ハ乃陰魄其中婆娑タル者ハ山川ノ影也ト
云ヒ世説ニハ徐稱ガ九歳ノ時或人月中ニ物ナ

クニバマサニ益明ラカナルベシト云ヘバ徐稱
答テ人ノ眼中ニ瞳アルガ如シ此物ナケレバ必
明カナラズト云ヘリ其外種々ノ異説アリト雖
モ記スルニ足ラズ是皆ナ臆度妄量ノ所談ニメ
知者ノ信スル所ニ非ス後世ニ及デ地轉窟理ノ道
開テ諸人此理ヲ悟明シ而後ニ望遠鏡ヲ以テ月
中ヲ窺ヒ觀ルニ彼婆娑タル者ハ我界ノ山川ノ
ウツルニ非ズ本ヨリ彼界ニアル所ノ山嶽大地
銀色ト見ヘタルハ江河大海砂石ノ如クニ見ヘ
タルハ海中大小ノ諸嶋タリ諸人ノ疑氷頓ニ消

スルヲ紅爐一點ノ雪ノ如シ彼地球界ニ行テ我
我世界ニテ彼月輪ヲ見ルガ如ク光明赫奕トシ
大月輪ト見ユルナリ我地球一万余七
餘里月輪周廻三千七百餘里アリ地球ニ
月輪ヲ見ル地球大サ全徑六千餘里見ユ
尺餘ノヨリ地球ト見ユルヲ疑ハ全徑ニ後人ノ
恐ルベシ恐ルベシ昔人ノ及ブ所ニ非ズ
或問曰月輪ノ地球タルハ道理現證明白ナル
ガ故ニ解了シ畢レリ彼木星土星ノ傍ニアル小
星ヲ我界ノ月輪ト同物ト見定メタルハ何ノ實
證アリヤ如何 答曰望遠鏡ヲ以テ五星ヲ視ル
ニ水金火ノ三星ニハ小星非ズ木星土星ノ傍ニ

ノミ小星有リ彼小星本星ヲ圍テ陵犯シ各々行
環ヲ異ニス其象形宛モ我界ノ月輪ガ地球ノ本
星ヲ中心トシテ運旋スルト異ナルヲナシ是ヲ以
テ我界ノ月輪ト同物タルヲ識知スルナリ江
漢ガ刻白爾天文圖解下曰木星土星ニ小星アリ
吾地ノ月ト同シ小惑星ト名ヅク其小星本星ヲ
心トシテ旋ルト雖モ其心ニ差アリ各隔リシ異
ニス彼國ノ得歴察可浦ト云望遠鏡ニ非レバ見
ズ又曰木星ノ小四星中心ノ隔り第一ノ小星ハ
本星ノ半徑ヲ以テ五千六百令七倍第二ノ小星

八九千令十七倍第三ノ小星ハ一万四千三百八
 十四 第四ノ小星ハ二万二千二百九十九半倍
 小星一周ノ日時分秒ハ木星第一ノ小星其一周
 行ハ一日十八時二十七分三十四秒第二ノ小星
 ハ三日十三時十三分四十三秒第三ノ小星ハ七
 日三時四十二分三十六秒第四ノ小星ハ十六日
 十六時三十二分九秒又曰土星ニ小五星本星ヲ
 隔ツテ第一ノ小星ハ本星ノ半徑ヲ以テ一百九
 十三第二ノ小星ハ二百四十七第三ノ小星ハ三
 百四十七第四ノ小星ハ八百第五ノ小星ハ二千

三百四十五ナリ土星ノ小星一周ノ日時分ハ第
 一ノ小星ハ一日一時十八分二十七秒第二ノ小
 星ハ二日十七時四十一分二十二秒第三ノ小星
 ハ四日十二時二十五分十二秒第四ノ小星ハ十
 五日二十二時四十一分十四秒第五ノ小星ハ七
 十九日七時四十八分ナリ土星ニ星ノ小星ハ本
 星ヲ心トシテ旋ルガ故ニ本星ニ係リテハ食ノ
 如シ我地球ニアル月輪一周ノ間ニ月ハ二七
 ヲ旋レリ又月輪合會ノ日ヨリ月ハ九日十二時
 十三分三秒此間ニ新月ヨリ滿月ヲ經テ次ノ時
 會三日月ニ此間ニ其間ニ日月ヨリ一週ノ時
 月ヨリ長シ刻白爾天文圖解ニ圖ヲ出シテ示ス

然レモ筭街ニ非ラズ五星ノ我地球ト同物ニメ
精ク會得スベカラズ
我地球ハ彼五星ト同物ニテ空界ノ一星タルノ
理深クコレヲ明ラメ得バ土木二星ノ傍ニアル
小惑星我界ノ月輪ト同物タルヲ必然ノ理自ラ
明了タルベシ西儒竊理ノ所談疑惑メ存スルヲ
ナカレ予思フニ水金火ノ三地球月輪ナシ水星
バ置テ論ハ大陽ニ近ク極熱ニ地球人類ト云ヘ
リサト云ヘ惑バ月輪ナケレハ年暗夜ニテ其界ノ
夜相半ス惑バ木ノ星日輪ニ遠ク常寒ニ月夜類
ナシト云フニ九ツノ月輪モテ各々運旋齊シカ
ラス毎夜月輪ニタユルノ間モテ各々常ニ月夜
ルヲ何夜月輪ニタユルノ間モテ各々常ニ月夜
山ノ月輪ニ金火ニ星ノ月輪ニキ地球界并ニ我地

球ノ月輪不足ノ世界ニ移シ置バ月夜多ク成テ
大ニ益有テ國人サゾ歡喜スハ乾坤造化ノ巧
ト歎息スベシガ
五星地球麗太虛所以不墮
或問曰五星及地球月輪各々一土塊ニメ河海山
嶽草木人畜有テ互ニ一世界ヲナスノ理粗コレ
ヲ會得シテ疑惑ナシ然レモ彼土塊空中ニ浮ミ
係テ墮ガル所以甚ダ不審ナリ此義イカニ答
曰是ハ前ニモ云ルガ如ク天ノ虛ハ虛ニ非ズ日
輪ノ陽氣滿塞テ少モ空隙アルヲナシ玻璃ノ壺
ノ如シ其中皆ナ氣ナリ天經或問ニ天裏テ地ニ

著ク運旋ノ氣升降ノ息ス四面緊塞ノ展側スベ
カラズト云ルモ此意ナリ明季ノ游子六豚ノ
譬ヲ以テ示シタリ豚トハ膀胱ナリ大豆ヲ豚ノ
豚内ニ容テ氣ヲ噴テコレニ充バ即豆ノ豚中ニ
懸テ移リ動ズトナリ江漢曰俗ニコレヲ譬レバ
鳥ノ羽ノ小ナルヲ空ニ投散シ其羽毛ノ急ニ墮
サルガ如シ太氣ノ爲ニハ大地モ輕キヲ一微羽
ノ如シ天ニハ限ナシト雖凡地ニハ限りアリ天
ヨリ落ル物皆ナ地ニ墮トハ地心マテノ理ニメ
磁石ノ北ト南ヲサスモ天ノ剛ク旋ル氣ニ生ジ

タル故ニ其石ヲ鉄針ニ磨シ氣ノウツリタルヲ
水中ニ浮フレバ東西ニ向フヲ能ハス和蘭天説
凡ソ一切ノ物ヲ空中ニ投ルニ皆ナ地上ニ落ル
ナリ落ルハ地心ヲサシテ落ルト知ルベシ地心
ト云フハ大地ノ正中ニ當ル所ヲ云フ萬國ノ人
悉ク此地心ヲ踏テ頂ク所ハ皆ナ天ナリ太陽ノ
氣十方ヨリ地球ヲ押ユルガ故ニ我地球界ニテ
一切ノ物ヲ落ス時ハ皆ナ地球ノ地心ニ落ル也
月輪界五星界ニ落ルヲナシ月輪五星ノ地界モ
亦復斯ノ如シ各々ノ地界ニテ一切ノ物ヲ天ニ

投バ銘々ノ地心ニ皆ナ落ルナリ我地球等ノ
餘界ニ落ルヲナシ五星及地球月輪太虚ノ天ニ
麗リ太氣ノ爲ニ褻レテ空中ニ住シ各々一旋轉
メ晝夜ヲナシ自己ノ行環有テコレヲ運旋シテ
一歳ヲナス其運旋齊カラズ其運旋ノ年數ハ前
ニ記スルガ如シ江漢曰又木星モ地球ノ如ク楕
圓ノ環ニシテ其環ノ中心ニ差アリ出中スルヲ
二百五十木星樞軸ノ旋轉スルヲ九日十九分也
彼木星ノ一晝夜ハ吾地球ノ九日十九分ナリ土
星日輪ヲ忒ルヲ木星ヨリ甚遠シ樞軸ノ旋轉ヲ

見ズ此星環アリ其環光テ全形楕圓ノ如シ刻天
ノ天文圖解我界ノ月輪ハ一旋轉スルヲナクシテ
運旋スルナリ木星土星ニアル月輪モ定メテ樞
軸ノ一旋轉ナクシテ運旋スベシ然レモ遠天ニ
アルガ故ニ樞軸ノ旋轉見ユルヲナシ我地球并ニ
五星月輪各々一塊ト名クレモ實ハ然ラス皆
十本一箇ノ積水珠ニメ内空ニ外實ニメ吹シ砂
盆ノ玉ノ如シ山嶽大地ハ水中ニ生シタル垢
ナリ地球五星ノ軸ハ空虛也外地球五星水珠ナ
ルガ故ニ天ノ太虚ヨリ見ル時ハ吹シ砂盆ノ空

中ヲ飛奔スルガ如シ何ゾ落ルヲ得ニヤ落ル
ト云ハ地心ニ落ルナリ天本ヨリ太虚ニメ限リ
ナシ地球五星等何レノ所ニカ落ニヤ廣瀨周伯
曰凡ソ萬物吾地ニ落ルヲ見ルイマタ天ニ落ル
ヲ見ザル也此言適ニ天地萬物ノ落不落ノ理ヲ
明スニ足ル且ツ夫レ萬物地ニ着ノ理其之ヲ詳
ニスレバ皆地中正線ノ理ニ由カルヲナシ地心
ノ一点實ニ萬物ノ根トナル人能ク此ニ明ナル
時ハ則渾天ノ學ニ於テ亦何ゾ惑ニヤ三才窺管
地心ノ一点是レ何物ゾ所謂天ノ太氣ナリ太氣

トハ日輪太陽ノ氣ナリ是レ萬物ノ根抵タリ此
處ヲ深ク明メ得バ五星地球ノ天ニ麗テ落ザル
所以言下ニ發明スベシ學者研究スベシ

會答地動難問

或問曰刻白爾ノ説ノ如ク毎日地球一旋轉メ展
側セバ大海水モ翻レ陷チ山岳モ崩レ家屋鳴動
シ人顛倒メ逆上眩暈シ寢食ヲ安ニスベカラズ
然ルニ人大地ノ展側スルヲ一向ニ知ラザルハ
何モ疑シキヲナリ大地ハ天ノ正中ニ有テ確然
トシテ動セスト云ル天經或問等ノ説理ニ契フ

ト云ツベシ此義如何。答曰是ハ始メニ云ル地球五星ノ天ニ係テ四面上下皆十天ニメ落ツベキ理ナキヲ深ク解了セザルカ故ナリ此理ヲ能ク發明セバ地球ノ旋轉展側スルノ理何ノ疑惑ヲ生セニヤ吾子深ク思惟セラレヨ古人モ此疑アリ黄石老師ノ地動ノ論ヲ游子六難スルアリ天經或問下卷曰黄石齋老師云地動而天靜也地轉而天運如舟行而岫移非岫移也實舟行也余曾質之曰若地轉而天若運日月之行則不偏南北矣五星之度則無遲速矣地無震搖矣節無寒暑

矣然天乃輕清故轉速地乃重濁故靜定然舟行數百里人亦寢食不安地周九萬里而人能安其寢食耶必以天動旋于外地靜互于中乃確也師嘗質之云黄石齋地動論西洋窮理ノ地轉又一說曰地有四遊冬至上北而西三萬里夏至地下南而東三萬里春秋二分其中矣地常動不止譬如人在舟而坐舟行而人不覺漢李考靈耀之說是ハ地ノ旋轉ヲ言ハ四時ニ地其居ヲ移動スルヲ述タリ馬場氏ノ初學天文指南鈔ニ此意ヲ擧テ破セリ又一說曰地ハ天ノ中心ニ有テ西ヨリ東ニ一旋轉メ晝夜ヲ

ナシ月ハ一日ニ十三度ヲ旋轉シ太陽ハ一日ニ
旋轉スルヲ一度ナリト云是ハ右旋ノ説ヨリ出
テ黄石翁ガ言ト略相似タリ此外唐朝李淳風ガ
地動儀ノ製等アリト雖凡皆十臆度孟浪ノ談ニ
メ西説ノ地轉ト同シカラズ信用スルニ足ラズ
江漢曰予考ルニ太陽ノ大ナルヲ卅二萬九千五
百一里餘ナリ日輪天ノ一度ハ三十五萬二千五
百八十六里三九ナリ太陽ノ一跨ニモ足ラス
譬バ人ノ五尺ノ身ヲ以テ晝夜歩バ二十里ヲ歷
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ナリ大數ト雖凡太陽亦大
數ナリ故ニ然リトス游子曰地轉セハ人ノ寢食
安カラズト予亦考ルニ大地忽ニ展測スル凡
固ヨリ知ルベカラズ予曩ニ長崎ニ旅行ス筈中
ニ小蟲ヲ生ズ俗テ虫茶其虫予ガ歩行スルヲ百
里ヲ過ルト雖凡曾テ知ラズ彼蟲ノ爲ニハ即チ大
地ナリ矧ヤ人ヲ天地ノ大ナルニ比スレバ彼蟲
ヨリモ微小ナリ茲ヲ以テ探索レバ太陽ハ天中
ノ一物ニメ五星コレヲ絡ルガ如シ地球モ亦一
ノ星ナリ日輪ハ中心ニ有テ運旋シ五星及此地

大陽ヲ圍テ旋ラシ是レ天ノ大機ハ大水ノ二ッノ
物ナリ火ハ大陽ノ火ナリ水ハ五星地球月輪也
故ニ刻白爾ノ説ヲ軌範トメコレニ本カシ又日
人小ニメ天ノ大數ヲ究メズ雷震ヲ懼ル者アリ
ト雖モ一吸一瞬大地ノ展測ヲ畏ル者ナキガ如
シ和蘭天説又當時普門ト云ル天台ノ僧徒アリ
須彌山儀ヲ製シ專ラ西説ノ天學ヲ駁難セリ彼
ガ編ル佛國曆象編ノ中ニ地轉ノ説ヲ難スル數
條アリ悉ク妄僻ノ愚論ニメ辨破スルニモ足ラ
ズ殊ニ大笑スベキハ其東ニ向テ射者終ニ必侯

ニ至ルヲ得ズ其西ニ向テ射者箭弦ヲ離テ空
ヲ過ハルニ忽ニ候ニ及ブ南北ニ射者モ亦終ニ
的ニ中ルヲ不得飛雲鳥行皆ナ類之ト云ルガ
如キ彌天ノ愚惑掌ヲ拍テ嘲哂スヘシ周圍一萬
八百餘里ノ地球ガ一時ニ旋轉スルガ故ニ大海
山岳江河草木人畜等皆ナ之ニ附テ旋轉セリ故
ニ人知ルヲナシ然レモ恆天ノ星宿須臾ニ西ニ
移ルヲ見レバ地球ノ東ニ旋轉スルノ理自ラ明
了タリ我普門ニ問ニ大地旋轉スルニ的ト人ト
遲速アリヤナシト云バ何ゾ箭ノ中不ヲ論ズル

アタル
アタラス

ヤ若アリト云バ大海山嶽一同ニ旋轉スルニ總
二三十間ノ堀ト人トヲ分タニヤ又飛雲モ行ク
ト定ラス鳥行モ翅ヲ空ニ安ンブルヲ能ハスト
思ヘルト是亦大愚ノ僻案ナリ和蘭ノ説ニ地球
ノ四面ニ絡ル氣ヲ霧環ト呼ブ此霧環ノ中前謂
暖際ナリ此外ヲ
冷際ト飛鳥行雲皆テ此霧環ノ中ヲ出ルヲナシ
大地旋轉スレバ霧環冷際モ地球ニ附テ運旋セ
リ故ニ行雲乱ルヲナク飛鳥モ翅ヲ安ンメ空中
ヲ騰翻ス普門此理ヲ知ラズ猥リニ愚論ヲ募テ
智者ノ爲ニ嗤笑セラル憐ムベシ大地ノ旋轉ヲ

論スルニ人ト的トヲ以テスルハ富士山ヲ談ル
ニ芥子ヲ以テ譬トスルガ如シ豈夫レ中ルヲ
得ンヤ又普門立世何毘曇論ヲ引テ曰有諸外道
作如是説是大地恒去不息是言應答此事不然若
實爾者如向上擲應不至地又諸外道作如是説日
月星辰恒住不移大地自轉疑是天迴是言應答此
事不然若如是者射不至堀又諸外道作如是説大
地恒浮隨風來去應如是答此事不然若實爾者地
恒併動若不爾者地作何相地住不動云西洋ノ地
動モ此三説ノ範圍ヲ出ルヲ能ハズ佛懸ニ後世

邪説ノ起ンヲ豫メ記スルヲ如是已上曆象此
問答ハ小兒ノ啼ナキヲ止ル方便説ニメ世ニ所謂鯨
魚ガ大地ヲ震動スト云ル戯語ニ同シ支那ニ云
ル地動ノ説ヨリモ遙ニ劣レリ然ルヲ普門此淺
深虛實ヲ辨ヘズ西洋窮理ノ地轉ト混同スルヲ
イカナル愚眼ソヤ彼モ一旦河野氏ノ門ニ入テ
天文道ヲ修學セリ是レ程ノ理ヲバ辨別スベキ
ニ斯ノ如キ謔語ヲ發スルハ須彌山儀ヲ主張セ
ント欲スル僻執ヨリ心識顛倒スト見ヘタリ實
ニ悲愍スベシ彼地轉ノ實理ニ達セス地動ト云

ヘバ地震洞洞激ニ心得ルヲ淺間布愚見ナリ捧腹
ニ堪ズ笑ツヘシ普門ガ僻會ハ小嶋氏ノ佛國曆
象辨妄及予ガ蒼海集ニ往々破
讀テ知ヘシ
或人曰地球毎日一旋轉ノ日輪ヲ一周セバ南北
ノ極軸ニ距ヲ生スベシ此義イカン 答曰是モ
江漢委細ニ辨シ置タリ和蘭天説曰或人問地天
外ヲ旋ラバ南北極軸距ニ答曰不達地ノ旋テ天
ニ觸ルヲ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旋ル九十度ノ大數寸尺分
則地ノ旋ル天ナリ
厘ニ譬レバ十萬ヲ一厘トシ百萬ヲ一分トスレ

ハ地ノ天ニ觸ルヲ五分一モ餘ナリ恆星天北極
ノ高キヲ四萬令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
故ニ兩極ノ不距ノ所以ヲ知ラシム前ニ出ス天
圖ヲ視テ曉ルベシ此廣瀨周伯子三才窺管上卷
ニ極星無差ト云ル一條目ヲ舉テ曰或人難メ曰
西洋近世ノ天說衆星五星太陰地球ノ諸天皆太
陽ヲ心ト爲テ旋ルト云フ地モシ輪旋セハ天ノ
極心ト地ノ極心ト膠戾シテ北辰ノ居所冬ハ當
ニ遠クメ卑カルベク夏ハ當ニ近クメ高カルベ

シ然ルニ今之ヲ望ムニ四時其所ニ居テ無差モ
ノハ何ゾヤ曰地球ノ天ハ内輪ニアリテ小也衆
星即北辰ノ天ハ最外ニ在テ至大ナリ至大ナル
者ハ至遠也小ナル者ハ小旋也小旋ノ地ヨリ至
遠ノ天極ヲ窺フ故ニ大視差アルヲナシ譬ハ遠
山ノ如キ人歩小遷スレバ山亦隨ヒ移テ其見所
ノ方向自ラ初視ノ方向ニ差ハザルガ如シ伝此
江漢周伯子子ノ辨論ヲ熟視セバ地球五星旋轉
スレモ南北ノ兩極少シモ距ハザルノ理言下ニ
識得スベシ疑念スルヲナカレ

地球總說并霧環三際論

我大地ハ其形渾圓ニシテ球ノ如シ故ニ地球ト
名ク地球本天中ニ忽^ス然^ルト生^ルタル時ハ一箇ノ
積水ニメ水晶珠ノ如シ土石アル^ルナシ外水ニ
メ内空ナル^ル吹シ砂盆ノ玉ノ如シ^ル地球^ノ外^ノ環^ハ
地ハ積水垢也^リ大太陽ノ爲ニ照サ^ル、^リ數千萬年
ニシテ水中垢^ク徽^クヲ生ズ是則國土ナ^リ皆^ハ星^ノ月^ノ輪^ノ
如シト知^ルヘシ^ル彗^ノ星^ノハ新^ニ地^ノ球^ノガ如^シ土^ノ石^ノ水^ノ垢^ノ
凝結メ突^キ者^ハ山^ノ嶽^トナ^リ平^{ナル}所^ハ田^ノ畑^ノ廣^野
ト成^テ人^ニ是^ニ居^立シ窪^{ナル}者^ハ川^ノ流^ノ江^ノ河^ノ大^海

ナリ地球ノ周廻一萬零八百七十餘里アリ
傳^ニ曰^ク三山^六海^一平地^内墾^田居^半云^ク地球總
界ノ内三分ハ山嶽六分ハ大海一分ハ平地十
リ平地ノ中荒原廣野^半ニ過^ギ墾^田又^ハ人居^ノ
地ニ十倍セリ故ニ人居^ノ地ハ實ニ大海ノ一
滴九牛ガ一毛ナリ^キ華^夷ノ諸^國山^岳江^河人^家
皆^ハ不同^{アリ}ト雖^モ是^ハ總^界ノ平均^{ナリ}
天地始^テ開^ケテ氣^ヲ生^ズ和^蘭ニ是^ヲ淡水^ト名^ク
ク大地ノ周圍ニ絡^フ氣^ヲ霧^環ト呼^ブ氣^ハ地^ニ
憑^テ水^トナル^是ヲ濃^水ト號^ス大海^即是^{ナリ}大

海江河ニ魚鼈ヲ生じ土地頸レテ人類禽獸草木
ヲ生ズ是レ天地自然ノ妙ト云ツベシ

寫天新語云太虚之中元氣摩盪蒸為重眼白霧
陰滋陽長吹息不已遂豁然内空有若浮漚日月
星辰從茲麗矣故造天元起于微氲于空漚中陽
氣噴薄燥為野馬塵埃日飛露聚旋轉凝中遂坏
然内實有若彈丸大地山河從茲始矣故地原起
于微塵云此語天地ノ元起ヲ論スルノ要領ニ
メ其理モ亦前儒ノ論ヨリ深シ然レモ古人ハ
地轉ノ理ヲ究メサルガ故ニ天地ノ本源ヲ論

ズルニ至テ其理ヲ盡スヲ能ハズ地轉ノ理ヲ
加テ之ヲ論ゼハ始テ全備ト云ツベシ

天地ノ中間ヲ三際ニ分ツ太陽地ヲ照シ蒸所ヲ
温際トス是則霧環ノ絡地也虚空ノ天氣是ヲ契
際ト號ス其中間ハ天氣地ヲ蒸シ地氣天ニ并ラニ
トスルノ界限ヲ寒際或曰名ク必ズ陽ハ陰ヲ
生シ陰必ズ陽ヲ生ズ湯ヲ沸カスニ上契ク中冷ク
貫通ス日本富嶽等ノ高山ハ常ニ山頂雪ヲ積メ
リ是寒際ニ近キカ故ナリ寒際ハ地ヲ離ルヲ遠
カラスト知ルベシ然レモ赤道ヲ忖ルノ距ヒ度

數ニ依テ寒際ニ高下アリ
數ニ依テ寒際ニ高下アリ
際ニ地球ニ轉スル時寒際温
際ニ地球ニ轉スル時寒際温
皆ナ地ニ屬メ寒際已下ニアリ
皆ナ地ニ屬メ寒際已下ニアリ
一物モアルヲナシ殊ニ飛鳥ノ類
一物モアルヲナシ殊ニ飛鳥ノ類
ニ見ユルモ温際ノ中ヲ出ルヲ能ハズ
ニ見ユルモ温際ノ中ヲ出ルヲ能ハズ
ナリ終古晴明ニメ雲雨ハ皆其山ノ
ナリ終古晴明ニメ雲雨ハ皆其山ノ
ニアリ此山ノ絶頂寒際ニ入ルガ故
ニアリ此山ノ絶頂寒際ニ入ルガ故
ニ錫蘭嶋アリ赤道ヲ去ルヲ八九度
ニ錫蘭嶋アリ赤道ヲ去ルヲ八九度

地ニ「アダム」ト云フ高山アリ其高キ
地ニ「アダム」ト云フ高山アリ其高キ
夫那ニ是ヲ翠藍山ト號ス此山ヲ佛家ノ靈鷲山
夫那ニ是ヲ翠藍山ト號ス此山ヲ佛家ノ靈鷲山
曆象編ニ楞伽山ト云フサモアルベシ予此山絶
曆象編ニ楞伽山ト云フサモアルベシ予此山絶
頂ニ至ルマテ草木茂シ其地ノ寒暖ニ從テ冷際
頂ニ至ルマテ草木茂シ其地ノ寒暖ニ從テ冷際
ノ高低差別アリ譬バ夏月寒際高ク冬月ハ太陽
ノ高低差別アリ譬バ夏月寒際高ク冬月ハ太陽
遠クメ寒際地平ニ憑ガ如シ又地球ノ四面ニ絡
遠クメ寒際地平ニ憑ガ如シ又地球ノ四面ニ絡
フ游氣アリ是ヲ霧環ト號ス寒暑ノ往來且暮日
フ游氣アリ是ヲ霧環ト號ス寒暑ノ往來且暮日
中ノ温冷皆是レ地上ノ游氣ノ然ラシムル所ナ
中ノ温冷皆是レ地上ノ游氣ノ然ラシムル所ナ
リ總テ游氣霧雲ノ類ハ皆ナ泥土ヨリ生シテ雨
リ總テ游氣霧雲ノ類ハ皆ナ泥土ヨリ生シテ雨
露霜雪ト成テ種々ノ形ヲ現スナリ大海ニ駕船
露霜雪ト成テ種々ノ形ヲ現スナリ大海ニ駕船

スル者國土ヲ公ルヲ數千里遠ク洋中ニ出レバ
雨降ルヲナク雲霧ナク風氣モナクシテ常ニ晴
天ナリト云ヘリ

西洋ニ「タルモメ」テ此ト云フ寒暖ヲ測ル器
物アリ漢ニ寒暖昇降計ト名ク此器硝子ニ水
銀ヲ納ム水銀自ラ暑ニ昇リ寒ニ縮ミ下ル暑
寒一日ノ中ニ剛キト柔キトアリ暑ハ晝ハ時
寒ハ朝五時尤烈シアリ傳又「バルモメ」テ此ト
云フ物アリ漢ニ天變考ト名ク是ハ晴雨ヲ測
ル器ナリ天マサニ雨フラントスル前日ニ水

銀昇ル其分厘ヲ測テ大雨小雨ヲ知ル江漢積
年工夫
此器ヲ新製シ天地ノ氣ト昇降ノ理ヲ考究シテ
テ商家ニアテテ求テ世ニ弘ム今ハ大ニ流布シテ
地球ノ全徑三千四百三十七里餘周廻一萬八百
七十餘里是ヲ分テ四大海五大洲トス四大海ト
ハ大東洋小東洋大西洋小西洋ナリ歐羅巴諸州
支那亞細亞
ト稱ス五大洲トハ亞細亞洲歐羅巴洲利未亞
洲或曰亞弗亞墨利加洲南之墨瓦臘泥加洲ナリ
亞細亞洲ノ内ニ支那天竺韃靼我大日本高麗琉
球等ノ諸國アリ支那ヲ以テ首トシ日本ヲ以テ

勝地トス支那ハ聖經佛道西教ヲ以テ世ヲ治メ
民ヲ化ス日本ハ神道ヲ以テ世ヲ治メ儒道ヲ以
テ補弼トス又佛教大ニ國中ニ流布シテ寺院甚
多シ西教ハ禁断ナリ歐羅巴洲ハ南北相距タル
ヲ四十度ヨリ七十度ノ内ニアリ東西ハ八十度
ナリ此内ニ其著キ者ハ以西巴尼亞佛良察亞勃
馬兒亞諸尼利亞阿蘭陀魯西亞意大利亞波爾杜
瓦爾都爾格等ノ三十餘國福嶋鉞嶋木嶋ナリ地
中海及大海ノ内海有テ運送萬國ニ通達シテ豊
饒ノ土地ナリ此諸國皆天主教ヲ尊信ス是ヲ

大西教ト稱ス利未亞洲ハ即亞弗利加是ナリ北
ノ方ハ地中海ヲ以テ歐羅巴ニ墾トシ東ノ方ハ
西紅海ニ至テ亞細亞ト墾ヲ接ス其中ニ容ル者
大小百餘國アリ其著キ者ハ亞比心域馬拿莫太
巴喝以國入匿亞巴爾巴利亞厄日多ナリ此洲廣
大ニシテ南三十度ニ起テ北三十七度ニ至ル大
半墾國ナリ南北ノ界ハ正帶ニ接ス大浪山ノ岸
シ船行スレバ南極出地三十五度ニ見テ日本ト
氣候全ク同シ此國モ亦大西教ヲ奉シ或ハ暹瑪
ノ教法ニ從ヒ國民ヲ理ル者多シ亞墨利加洲ハ

南北ニ國ヲ分テ廣大無邊ノ土地ナリ然レモ人
物愚蠢ニシテ理非ヲ辨セス日本ノ蝦夷地ノ如
シ猶長モアルヲナシ食人國トテ人ヲ喰フ國長
人國トテ身長一丈二三尺アル國モ此南亞墨利
加ノ内ニアリ歐羅巴ノ中伊察巴尼亞波爾杜瓦
爾拂良察和蘭等ノ蠻人此地ヲ開キ衆ヲ種ルノ
國多シ只彼國ニ近キ海岸ノ地ノミニシテ遠ク
海ヲ隔テ或ハ山中ナドニ至テハ蠻人モ行クヲ
ナシ又近年ハ魯西亞人多シ此地ニ來リ國ヲ開テ
住居ストナシ
浪士此年中本田三郎右衛門ト云ル

ト欲セシガ宿志墨瓦臘泥加洲ハ南極ノ下ニア
ル大洲ナリ是ハメカラニト云フ者近年始テ搜
索ルノ地ナリ此洲土壤接續メ南極下ニ云テ廣
大ナレモ蘭人等未ダ行クヲナケレバ其底極シ
知ルヲナシ南方無邊ノ一世界ト云フベシ南極
ニテ大寒地ナリ是ヲ渾地五大洲ト號ス地球ノ
四面ニ萬國ノ圍附スルヲ球ニ画樣シ縫タルガ
如シ廻リメケリテ此國ノ人ノ立所又下ノ國ノ
人ノ立所ヲ以テ之ヲ云ハ地ヲ挾ミ足ト足トヲ
合セ立テ一方ハ逆倒ニ立ルガ如シ是ヲ足合ノ

國ト云フ亞墨利加諸洲日本ト足合ナリ斯ク一
方ハサカシマニ立ルガ如シト雖モ元來虛空ニ
上下ナケレバ萬國ノ人悉ク地心ヲ踏テ頂ク所
皆十天ナリ此義ハ前章ニ論ス
地球五大洲萬國ノ事實ヲ巨細ニ識知セント
欲スル者ハ職方外紀采覽異言泰西圖說萬國
圖說華夷通商考環海紀聞江漢ガ和蘭通船地
球全圖略說并ニ近年翻刻セル西域聞見録等
ノ諸書ヲ披閱スベシ

赤道線付大地五帶地平規

赤道ハ天體ヲ平分メ南北トシ北極ヨリ南極ニ
至ルマテ一百八十二度半餘ノ正中ノ界ニシテ
春秋二分ノ日道也南方冬至ノ日道マテ北三度
半餘又北方夏至ノ日道マテ北三度半餘合シテ
四十七度餘ノ中間ノ所即赤道ニシテ晝夜等分
ノ線ト云フ南極北極相去ルノ各九十一度餘ノ
所ナリ赤道線下并ニ南北北北三度半ノ地ハ春秋
二分ニハ日輪正ニ頭上ヲ過グ故ニ日中ニ影ナ
シ春分ノ後日輪漸ク北ニ行バ其影南ニアリ秋
分ノ後日輪漸ク南ニ行バ其影北ニアリ其地天

下第一ノ炎熟ニメ冬月ナシ是ヲ暖帶ト云フ地此
ハ五穀一年ニ兩三度モ耕
シ草木ハ葉落ルリナシ

赤道線下及南北北三度半ノ地ハ日輪天頂ニ
アル時ハ南北ノ兩風共ニ冷シ日北ニ行ハ北
風暖ニ南風冷シ日南ニ行ハ南風暖ニ北風冷
シ赤道以北北四度ノ地ヨリハ年中北風寒ク
南風暖ナリ赤道以南北四度ノ地ヨリハ年中
南風寒ク北風暖ナリアロ傳
江漢撰和蘭通舶上云赤道直下ノ諸國皆熱地
南北ノ極下ニ至リテハ氷地氷海ナリ五度ヲ

經テハ寒暖悉ク差ヒアリ吾日本大サ十度ノ内
ニアリ山城大和ノ國ヲ以テ三十六度トス蝦
夷松前ニ至リテハ四十度ニアリ寒暖ヲ分ツ
テ爰ヲ推テ萬國ヲ知ルベシ東西ノ經度ノ線
皆一帯トス赤道線ヨリ南北北四十七度ノ地一
帶皆熱地赤道線ヨリ南北北三度半ヨリ四十
度ノ内一帯皆冷寒ナリ
西川正休天學略名目鈔云、暖帶ハ赤道ノ南北
各々北三度半餘合テ四十七度餘ノ間ノ地常
ニ暑煖ノ國ナリ此、四十七度餘ノ極ル處南ハ

冬至ノ線下北ハ夏至ノ線下ナリ是ヨリ南北
四十三度太ノ間ヲ正帶ト号ス寒熱温涼四氣
正ク四時偏ナラザル國也唐土日本ハ北ノ正
帶ノ中カノ南方ニ在ルノ國ナリ又北極下ノ
地ヨリ正帶ノ堺マデ北三度半餘ノ地互リ四
十七度餘ノ間是ヲ寒帶ト号ス南極下ノ地モ
亦同シ此南北ノ兩地ハ常ニ海潮凝結シ草木
生榮疎ク人倫住居スルヲナシ半年ハ晝ノミ
續キ半年ハ夜ノミ續キテ一歲ノ間一晝夜ニ
テ日月常ニ地上ニ横回シテ極星ハ常ニ頭頂

ニ見ル處也是レ寒帶南北ニ正帶ニ煖帶赤
道ノ左右共ニ一帯也故ニ五帶ト号ス
赤道直下ノ地ニハ南北ノ極星ヲ等分ニ見ル也
然レモ平地ニテハ北極星モ南極星モ見ユルヲ
ナシ高山ニ登レバ南北ノ極星各地ニ附テ見ユル
ナリ是ヲ極星地ヲ出ルト云フ是ヨリ直道一
度ニハ里移レバ極星一度高ク見ユ漸クニ北
行程高シ日本ハ三十度ヨリ四十度蝦夷ハ四十度
ヨリ四十七八度支那ハ十八度ヨリ四十度朝鮮
ハ三十六度ヨリ四十二度琉球ハ北五六度和蘭

ハ五十二度餘 諸尼利垂ハ五十度ヨリ五十六度
臥蘭的垂ハ七十度或ハ八十度此地日甚長ク夜
甚短シ度迄ヨリ九十度ノ地ニ至レ
バ極星即人ノ頭上ニアリ是ヲ北極直下ノ國ト
云フ此處夜國氷海也秋分ハ月ヨリ明年ノ春分
中二月マテ百八十余日ノ間日輪ヲ見ルヲナクシ
テ夜ナリ春分ヨリ後秋分ニ至ルマデ又百八十
餘日ノ間日輪地平シ一周シテ入ルヲナク半年
ヲ一日トノ見續ニス是ヲ半年晝半年夜ト名付
テ一年ヲ一晝夜トスル也夜國ノ晝夜日輪ノ隱
見明暗不同アリ後ニ

委ク記スベシ然レモ口傳
ニ非レバ解了ナシ難シ 南極ノ地ヲ出ル度数
モ赤道ヨリ始ルヲ北極ト同シ然レモ南方墨瓦
臘泥加ノ地ハ大海ヲ北ニ受テ東西ニ連ル大洲
ナレモ南極ノ地界ハ通行スル海路ナシ故ニ其
地理人物ヲ知ルヲナシ南極星ノ高サ九十度頭上
ニ見ユル所ハ夜國氷海ナルヲ北極下ニ同シト
知ルベシ和蘭人モ南極下ノ地ヲ未ダ踏サレ
バ委ク知ルヲ能ハズ故ニ記録ナシ後世ニ及テ
ハ必ス其詳ナルヲ知ルノ時節アルベシ
三界義曰問日月照四州故一方可還一日旋四

州之間何不逕三四日乎答日月一時照三州謂
南州日中東州是日沒西州日出北州夜半若北
州日中西州日沒東州日出南州夜半如是日月
一時照四州之半分故但經一夜還照本處云西
域釋氏ノ示ス所大地ヲ方形トシ須弥山ヲ大
地ノ中央ニ安置シ四方ニ四州ヲ立ツ東ヲ毗
提訶州西ヲ瞿陀尼州南ヲ瞻浮州北ヲ俱盧州
ト號ス須弥山地下ニ入ルヲ八萬由旬地上ニ
出ルヲ八萬由旬日月ハ地上ヲ公ルヲ四萬由
旬ニノ須弥半腰ノ天ヲ横ニ周旋スト云ヘリ

南瞻部州ハ即我地球界ノ總名ナリ斯ノ如ク
大地平形ニノ須弥山中心ニ崛起シ日輪須弥
山ノ半腰ヲ横旋セバ地球總界晝夜一同ニメ
遲速ナク南北兩界夜國氷海モアルヲナカル
ベシ然ルニ地球五大洲各々晝夜同ジカラズ
東西南北時々刻々ノ差ヒアリ南北兩寒アル
ハイカン是レ須弥ナキ證據分明ナリ地球總
界晝夜長短時々刻々不同アルハ大地圓形ニ
シテ太陽地球ノ半面ヲ照スガ故ナリ日輪東
ヨリ西ニ入ルマテハ晝ニメ暮ニ西ニ入ル時

ハ日光大地ノ、カケ蔭ニ成テ地上昧クナルヲ夜ト
ス此國ノ夜ハ下ノ國ノ晝トシ此國ノ晝ハ下
國ノ夜也日本ノ日中ハ墨利加州ノ夜半アリ
カクノ如ク大地常ニ半體ヲ晝トシテ半體ヲ
夜トス是ニ從テ晝夜十二時ノ刻分時々刻々
東西南北ニ隨テ移リ替ル者也天學家ノ所談
目撃親見ニモ毛髮モ疑水アルヲナシ須弥ヲ
以テ實象トスル時ハ天地ノ形體大ニ頽語メ
晦朔弦望日月兩蝕南北極界晝夜刻限等悉ク
契合スルヲナシ須弥山ハ是レ釋迦無中ニ有

ヲ示ス一種ノ方便説ニメ實象アルニ非ズ然
ルニ普門等須弥山ヲ以テ實説トシ種々ノ曲
會ヲ設テ今日眼前ノ天象ニ驗合セント欲ス
ルハ豈大愚ニ非スヤ彼ガ僻解ハ小嶋氏ノ佛
國曆象辨妄及予ガ蒼海集ニ往々破斥セシ
ナレバ今又敢テ論スルヲナシ

曆學疑問補梅大清宣城第一曰問佛經亦有四大
州之說與周髀同子曰佛書言須弥山為天地之
中日月星辰繞之環轉西牛賀州南瞻部州東勝
神州北具盧州居其四面此則亦以日所到之方

為正中而日環行不入地下與周髀所言略同然
佛經所言則其下為華藏海而世界生其中須彌
之頂為諸天而通明故夜能見星此則不知有南
北二極而謂地起海中上連天頂殆如圓瑯圓柱
之形其說難通而彼且謂天外有天令人莫可窮
詰故娑羅門等娑羅門即回回皆為所籠絡事之唯謹書
載回統諸國多事也然回回國人能從事曆法漸以
佛回統即回回也知其說之不足憑故遂自立門庭別立清真之教
西洋人初亦同回回事唐有波斯國人在此立
者其人皆回回既與佛教分而西洋人精於算復

從回曆加精故又別立耶穌之教以別於回回今觀
天教中七日一齋等事並略同回教其要皆蓋天
曆法中小輪心等算法亦出于回曆周髀之學流傳西土而得之有全有缺治之者有
精有粗然其根則一也又曰問回曆及西洋曆既
皆本於蓋天何以二教所頒齋日其每年正朔如
是不同曰天方國以十二個月為年即回國歐羅巴
以太陽過宮為年月依歲差而變此皆自信其曆
法之善有以接古蓋天之道又見秦人蔑棄三正
而以己意立十月為歲首今西南諸國猶故遂亦
別立法程以新人耳目誇示四隣有以十二個月

為年尊也蓋回國以曆法測驗疑佛說之非故謂天
有主宰無影無形不宜以降生之人為主其說近
正所異於古聖人者其厥後歐羅巴又於回曆研
精故又自立教典奉耶穌為天主以別於回回然
所稱一體三身降生諸靈怪反又近於佛教而大
聲闢佛動則云中國人錯了夫中土人倫之教本
於帝王雖間有事佛者不過千百中之一二又何
錯之云已上皆中曆此梅氏論見ルヘシ佛
家須彌ノ所立天象ニ合サルガ故ニ西洋回回
支那皆十佛教ヲ棄テ他教ニ移レリ回回國ハ

亜細亞ノ分属支那ノ西極ヨリ八百餘里西北
ニ當ル大國也元太祖滅回國次天竺鐵門關
彼ニ清真教ト云ルハ其國ノ聖人摩哈馬ガ立
ル所ノ教法也是ヲ回回教ト號ス天一通用リ
一天主教ニ回回回回モ曆術研精ニメ其造製
教三釋教ナリ回回ヲ用ラレシ事アリ是ヲ回回曆
ノ曆支那ニ入テ用ラレシ事アリ是ヲ回回曆
ト名ク唐曆ト大同小異アリ蓋天周驛ハ支那
天學ハ家ノ中ノ一法也梅氏ハ蓋天渾天ヲ一
今吾國ノ司天臺モ渾天ノ遺法ナリ天學ハ家
ノ説ハ西川ガ天文義論及予ガ天文畧名目ニ
ガ記スル蓋天ノ説流テ西洋ニ傳ルト云フ梅氏

が論ハ予ニ於テ信用シガタキ所アリ然レモ
今ノ所談ニ非ルガ故ニ爰ニ贅セズ

正地平ト云ハ周天三百六十餘度ヲ中分シテ上
一、百八十二度餘地、下一、百八十二度餘ノ所ト交
ル際界ヲ地平ト號ス大地ノ中心ヨリ四方ヲ見
テ天ト地心トヲ横ニ引タル水繩ノ一線ヲ地平
ト名ク地心ニ居テ見タル所即チ正地平ナリ此
地面ハ地心ヨリ一千六百餘里上ナル地面ニ居
テ四方ノ天ヲ見ルガ故ニ地平ノ線ヲ見越テ上
ニ見ル天ハ廣ク視エ下ニ見エザル天ハ少ク狭

ク視ル際界ヲ視地平ト號ス此割合ハ天經或問
測ヲ以テ故ニ或問ト差異ス是ハ等
法ヲ以テ知ルベシ又別ニ口傳アリ

書經集傳云、渾天、說曰、天之形狀似鳥卵、地居其
中、天包地外、猶卵之裏、黃圓如彈丸、故曰渾天、言
其形體渾渾然也、其術以為天半覆地上、半在地
下、其天居地上、見者、一、百八十二度半強、地下亦
然、北極出地上、三十六度、南極入地下、亦三十六
度、云人ハ地上ニ在テ天ノ半分上ニ覆タルヲ
見テ下ニ覆タル半、天ハ見ルヲナシ故ニ頭上
ニ頂ク所ノ天ハ高ク大ニ見エ四方ノ遠天ハ

低レテ地上ニ著ガ如クニ見ユルナリ倭語ニ
天サガナル鄙ト云フハ京師ノ天ハ高ク大ニ四
方邊鄙ノ天ハ低ク狭シト云ル意ナリ又天サ
ガル日ト云フ言モアリ是ハ皆眼前ニ見タル
所ヲ云フ也實ニ天地ノ形體斯ノ如シト云ル
ニハ非ズ渾天家ハ瓊瑤玉衡ノ遺法
前漢落下闳是ヲ經營セリ
此、視地平ノ所即チ晝夜ノ界ニシテ暮六ツ明六
ツノ所也廣野或ハ海邊ニテ見ル所ノ地平ハ此
レ視地平ニシテ正地平ニ非ズ地平ト云ハ人ノ
居スル處ニ隨ヒ東西南北定ル所ナク人居ニ隨

テ移リ替ル也十度居ヲ移セハ十度移リ一
度居
ヲ移セバ一度移リ替ルモノ也又赤道線下ノ州
ハ赤道ヲ天頂トシ南北兩極地平線ニ合シ兩極
下ノ州ハ極ヲ以テ天頂トシ赤道線ヲ以テ地平
トスルナリ和蘭天說ニ正地平
視地平ノ圖ヲ出ス

夜國界晝夜

夜國界トテ年中夜バカリニハ非ズ大旨半年ヲ
晝トシ半年ヲ夜トス晝ト雖モ日輪天頂ハ云フ
ニ及ハス半天マデモ昇ルヲナク地平ニ憑テ四
方ヲ横旋ス故ニ高山海岸或ハ廣原樹上ニ非レ

バ日輪ヲ見ルヲ能ハズ日光微少ニメ明了ナラ
サルガ故ニ名テ夜國界トス赤道ノ南北六十六
度半ノ地ヨリ極下九十度ノ地ニ至テ太陽ノ餘
照隱見齊シカラズ其地極寒ニメ大海凝結ス是
ヲ夜國氷海ト號ス北方ノ夜國ハ春分中二月後ヨ
リ早天刻卯ノ如ク少シ明クナリ夫ヨリ漸々ニ明
ク増シ夏至中五月ニ至テ漸ク晝ヲナス此時日光
ヲ纒ニ見ルト雖モ日輪地平ニ就テ海面ヲ横ニ
旋レリ秋分中八月ニ至テ日輪地下ニ入テ見エズ
然レモ餘光殘テ黄昏時ノ如シ其ヨリ漸々ニ暗

ク成リ冬至中十一月ニ至テ此方ノ夜半刻子モノ如
シ是ヨリ明年ノ春分中二月マテハ全ク夜ナリ又
南極下ノ夜國ハ秋分中八月後ヨリ曉天刻卯ノ如ク
少シ明ク其ヨリ漸々ニ明ク増シ冬至中十一月ニ
至テ漸ク晝ヲナス日輪地平ニ憑テ横旋スルヲ
ハ北極下ト相同シ春分中二月ニ至テ日輪地下ニ
入テ見ヘズ此方ノ日没ノ如シ其ヨリ漸々ニ暗
クナリ夏至中五月ニ至テ此方ノ夜半ノ如シ是ヨ
リ秋分中八月マテハ全ク夜ナリ是ヲ南北ニ極ノ
兩夜國界ト號ス北極下卧兒狼德ノ地ハ近年ニ

及テ歐羅巴人彼地ヲ開キ夏至ニ彼國ノ晝ノ頃ト鯨
臭甚多シ是ヲ取テ鯨油ヲ製ス胡泥ニ可兒奴トハ此
海ノ産ニメ鯨臭ノ類ナリ泰西圖說及一南極下
ハ西洋人モ深ク其地ヲ踏フザレバ其底極ト知ル
者ナシト云ヘリ

森嶋中良ガ編ル紅毛雜話一曰「レキンデラト
蘭人云春分ヨリ秋分マデハ夜ナリ黄昏過クノ
雀色ヨリ今少シ暗シ秋分ヨリ春分マデハ晝
ナレド日ニ遠キ國ユエサマデ明ルキヲハナ
シ日輪ノ大ホ鬼燈ホ竈ホホドニ見エテ出沒ナク海

ノ面ヲ周リ居ルトナリ此是レ大ナル謬ナリ
北極下ノ夜國ハ始メニ記スルガ如ク春分ヨ
リ秋分マテ晝秋分ヨリ春分マデハ夜ナリ中
良ナシゾコレニ反メ南極下ノ夜國ヲ以テ北
極下ノ夜國トスルヤ加旗日輪ノ大鬼燈ホ竈ホホ
ドニ見ユト記シタルハ途轍モナキ妄說ナリ
至大高遠ノ日輪地上線ノ度数ヲ隔タリトモ
イカテカスク小輪ニ見ルトアランヤ中良ガ
天文輿地ノ學ヲ知ラザルノ謬說必ズ信用ス
ルトナカレ

和蘭天說曰、此日本山城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
和蘭ノ地平ハ北極出地五十三度餘ニ當ル故
ニ處トメ地平異ナレバ晝夜ノ長短同カラズ
三十五度ノ地平ハ夏ノ晝ノ長キヲ五十九刻冬
ノ日ノ短キヲ四十一刻六十五度ノ地平ハ夏ノ
晝ノ長キヲ八十八刻零半刻冬ノ日ノ短キヲ
十一刻零半刻八十度ノ地平ハ夏ノ晝ノ長キヲ
百三十四日二十刻冬ノ夜ノ長キヲ亦百三十
四日二十刻則夜國氷海ノ地平ハ半年ハ晝ニ

ノ夏ナリ半年ハ夜ニメ冬ナリ北ノ方ニテハ
卧兕狼徳ノ邦ヲ云フ日本ノ冬至ノ頃ハ即夜
北ノ方ハ晝ナリ又赤道ニ當ル諸國ハ晝夜長短
ナリ予ガ製スル地球圖ヲ見テ知ベシ
骨利幹ハ晝長ク夜短シ日没後モ天色正ニ
曛シ羊躡ヲ煮テ適熟スレバ日已ニ復出グト
歴史綱鑑二十卷ニ記シ明史ニ明太宗北虜ヲ
征ノ塞ヲ出ルヲ七千里ニメ北斗ヲ南視スト
載タルガ如キ皆十北方六十度外ノ地ヲ云ヘ
リ怪ムニ足ラズ朱子ノ語類ニ地沃ノ處ニ在

テ天、地上、下ヲ、合ル、相、遠カラスト云レハ甚
以テ不、通ノ論ナリ地球本ヨリ渾、圓タリ何レ
ノ處ニカ夫、處アラシヤ大地ハ天、中ニ適テ四
面上下皆ナ天ナリ何ゾ天地ニ上下ヲ分ニヤ
朱文公ハ宋朝ノ明、儒ト雖、在、其、項ハ、支、那、天、學
未、夕、聞、ケ、ザ、ル、ガ、故ニ、斯ノ、如キ、鹿、謬、アリ、未、子
ノ、語ト、雖、在、信、用、ス、ル、ナ、カ、レ、支、那、ハ、明、末、ヨ
リ、清、朝ニ、及、テ、天、學、漸、々ニ、盛、ニ、行、レ、タ、リ、没、日
メ、天、色、正ニ、曛、キ、ナ、ド
ハ、口、傳ニ、テ、明ニ、知、バ、シ
夜、國、氷、海、アル、時ハ、佛、家、須、彌、橫、旋ノ、所、立、的、面

ニ破ル、ガ故ニ台、徒、密、菴ガ、祭、典、開、覆、章ニ、夜
國ト云ハタ、傳、聞ノ、説ノ、ミ、ニ、其、地、實、踐ノ
人ナシト記シ、普、門、密、菴ノ、モ、此、謬、説ヲ、募、レ、リ
然レモ、彼ハ、天、文、道ニ、入、テ、租、夜、國ノ、アル、ヲ、
知、ル、ガ、故ニ、無、下ニ、ナシトモ云ヒ、難ク、種々ノ
曲、會ヲ、構、テ、縱、橫、無、盡ニ、云、ヒ、紛、ラ、シ、須、彌ノ、説
ヲ、成、立、セ、シ、ト、欲、ス、彼、ガ、僻、説、煩、長ナル、ガ、故ニ
略、メ、其、一、ニ、出、メ、コ、レ、ヲ、辨、ス、ル、ヲ、左ノ、如、シ
天、文、家ノ、難ニ、云、釋、家ノ、所、立、日、月、須、彌ノ、羊、腰
ヲ、橫、旋シ、四、大、洲ヲ、照、ス、ト云ヘリ、然ルニ、春、分

後ヨリ秋分ニ至ルマデ日輪此南州ノ地限シ
横廻シテ出^{シテ}没^{ボウ}十ク百有餘日ノ間日輪ヲ見續^{ミテ}
ニセリ此間ハ餘ノ三州ハ常^ニ暗^クナリヤト云普
門之ヲ曲會メ云須彌山ハ七^ト寶所成人間ノ果
報見ルヲ能ハス故ニ日光ヲ障礙スルヲナシ
又云須彌ノ山腰極遠ニ有ルガ故ニ日光ヲ礙^サ
ズ假令須彌ノ山腰日ヲ障テ日體ヲ見ザルヲ
モ僅ニ一刻強バカリニシテ猶月中ノ桂影ニ
齋^ミシ又云西域記ニ出ル獅子國ノ佛牙塔ノ上
ノ寶珠ノ光明明炬懸燭ノ如クニ萬餘里ヲ隔^テ

テ猶能ク烏茶國ニ見ユ嘗聞其寶珠ハ即頗底
迦也ト則太陽須彌ヲ過ル時寶光必大ニ日
光ヲ助クベシ夜國ヨリ須彌ニ至テ凡二十萬
由旬ナレバ寶光日光ヲ助ル時ハ則必須彌山
翳障ナラズ象^ニ編^上取^佛意^國曆^予又反詰メ曰須彌ハ
七寶所成ノ寶山人間ノ見ル所ニ非ズ故ニ日
光ヲ障礙セズト云ルヲ彌天ノ誑惑ナリ十方
淨土ノ如キ有色無形ノ報土ナラバ業カ所感
感見不同ニメ人間業障ノ所見ニ非スト云ト
モ其理ナキニシモ非ズ然ルニ須彌ハ器世間

ナリ假令寶山ニモセヨ極北ニ岨立セバ何ゾ
日輪ヲ障礙セザランヤ若シ是ヲ障礙セズト
云バ日輪一時ニ何ゾ須弥ノ四州ヲ照サズメ
四州隱見不同晝夜異ナルハイカン是レ須弥
山日輪ヲ礙ル明證ナリ普門何ゾ礙ズト云フ
ヤ又須弥山遠海ニ有ルガ故ニ其羊腰日ヲ障
テ日體ヲ見ザル丁僅ニ一刻餘ニメ月中ノ桂
影ノ如シト云ルハ方量モナキ謔言ナリ佛家
ノ說ニ依ル時ハ須弥山ハ廣大ニメ十六万由
旬日輪ハ微小ニメ總ニ五十一由旬ナリ微小

ノ日輪廣大ノ須弥山ヲ旋ルニ假令北万由旬
ヲ隔ツモ日光ヲ礙ル丁僅一刻餘ト云テハ道
理ニモ算法ニモ契當スベカラズ涅槃經云月
性常圓實無増減因須弥山故有虧盈云是レ須
弥山日月ヲ礙ル明文ナリ普門何ゾ礙ズト云
フヤ又獅子國佛身塔寶珠ノ光明日光ヲ助ク
ルノ論是ハ癡兒ノ戲言ヨリモ劣レル寢語ナ
リ縱令彼寶珠頗底迦寶ニモセヨ人作微小ノ
寶光造化廣大ノ日光ヲ助ル丁ヲ得ンヤ彼寶
光寶ニ二萬余里ヲ照ス瓦天上ノ日光ニ比ス

レバ螢火ノ光ニ異ナルヲナシ況獅子國ノ寶
珠本ヨリ偽妄ニメ證蹟トスルニ足ラズ然ル
ヲ普門智者ノ睿察セイサツヲモ耻ス斯ノ如キ狂語ヲ
發シテ無理無體ニ須彌ノ天學ヲ成立セシト
欲スルヲ我慢トヤ云ニ太愚トヤ云ニ惡ムベ
シ隣ムベシ彼ガ曲會忽ニ破裂セリ日輪地平
ヲ横旋メ出沒ナク年年ヲ晝トシ年年ヲ夜ト
スルヲ是レ須彌ナキ證據頭ケビ然タリ誰カ疑惑
ヲ存セニヤ智人深ク觀考スベシ

五星彗星並流星辨論

古ヨリ五星ノ本體ヲ知ル者ナク五星ハ天ノ五
行ノ精氣ナリト解シテ木火土金水ノ五ツヲ以
テ其名トス然ルニ刻白爾ニ至テ始テ五行ノ精
氣ニ非ス我大地ト同物ニシテ皆ナ他方ノ地球
タルヲ推知セリ實ニ古今獨歩ノ明哲ナリ五
星ノ大小并ニ運旋ノ年數等ハ前章ニ載ルト雖
凡其真形ノ辨ヲ漏スガ故ニ爰ニ抄録スルヲ左
ノ如シ初メニ真形圖ヲ出ス此
水星又ハ辰星ト名ク此星日輪ヲ軸ニシテ北四
度ノ游輪有テ凡百十五日餘ニシテ一周ス是モ

金星ト同ク日輪ノ前後ニナルガ故ニ満虧アル
ベシ然ルニ常ニ九ク見ルハ水星ハ至テ日ニ近
キ故ニ火光ニ包マレテ盈欠見ヘザルナリ此星
日ニ相近キガ故ニ見ヘ難シ現ル、時ハ海邊或
ハ山頂ニ至ラザレバ見ユルヲナシ
金星又ハ太白星ト名ク俗ニ是ヲ明星ト號ス此
星モ日輪ヲ軸ニシテ四十八度ノ游輪有テ五百
八十三日餘ニシテ一周ス日輪ヨリ高キ時ハ星
ノ形小ク見ユ又日ト同天ノ比ハ半月ノ如クニ
テ日ヨリ下ルニ墮テ次第ニ欠テ終ニ三日月ノ

如クニシテ星ノ形大ナリ是ヨリ十日程過レバ
日ニ近クナルガ故ニ日光ニ克シテ見ルヲナシ
又半月餘ヲ經テ曉方ニ東ニ出ル時又星大ニシ
テ三日月ノ如シ是ヨリ百三十日餘ヲ過テ日ト
同天ニ成テ日ニ先立ツフ凡一時半程ナリ是ヨ
リ百三十日餘ニシテ日ヨリ高キノ極ニ至テ星
又九クシテ小ナリ是ヨリ十日程過レバ又日光
ニ隔テ見ルヲナシ斯ノ如クニ運旋シテ日輪ヲ
一周ス日ニ先立ツ時ハ曉項東天ニ出現ス是ヲ
俗ニ曉ノ明星ト呼ブ日ニ後ル時ハ暮方西天ニ

出現ス是ヲ霄ノ明星ト名ク日暮西ニ現ル時
ハ東邊虧テ半月ノ如シ曉方東ニ現ル時ハ西
邊虧テ半月ノ如シ水金ニ星ハ我地球ト故ニ
下ノ惑星ト呼ビ又ハ内ノ惑星トモ名ク火木土
ノ三星ハ地球ノ外環ヲ旋ルガ故ニ上ノ惑星ト
號シ或ハ外ノ惑星ト呼ビ
火星又ハ熒惑星ト名ク此星ハ色赤クシテ他星
ニ異ナリ正中ニ燈火ノ中ノ薄黒ノ如キ物アリ
此星日ニ向ヒアフ時ハ大ニ見ユ日ニ近キ時ハ
小ク見ユルナリ火星ハ一年三百廿一日九十三
刻ニシテ一周ス江漢日望遠鏡ヲ以テ火星金水
ヲ視ルニ小惑星ヲ見ズ

二星ハ我地球ノ内環ヲ旋ルガ故ニ大地ニ近シ
火木土ノ三星ハ地球ノ外環ヲ旋ルガ故ニ至テ
遠シ圖ヲ見テ知ルベシ
木星又ハ歳星ト名ク望遠鏡ヲ以テ之ヲ觀ルニ
宛モ満月ノ如シ星面ノ中ニ暗黒ニメ三帯ノ物
アリ月中ニ紋アルガ如シ又傍ニ小星四ツアリ
本星ヲ軸ニシテ旋レリ我地球ニアル月輪ト同
シ小星各々ノ運旋前木星ハ四千三百三十二日
十二時我地ノ三十七年刻ニシテ日輪ヲ一周ス
土星又ハ鎮星ト名ク其象楯圓ニメ上下兩耳ノ

如ク斜ニカ、リタル。輪アリ其環光ルヲ本星ノ
如シ前章ノ本星ヲ一周スルヲ傍ニ小星五ツ有テ
各本星ヲ圍テ旋レリ小星各々ノ運旋前土星ハ
一萬零七百五十九日七時我地ノ廿九年百五
シテ日輪ヲ一周ス西洋ニ五星及我地球ヲ六大
曜ト名ケ又ハ六惑星ト呼ブ土木ニ星ニアル九
小星ニ我地ノ月輪ヲ加テ副惑十小星トシ是ヲ
我一天地ト號ス前章ニ委ク記スルガ
支那ノ古德彗星ノ本體ヲ明ラメスシテ曰彗星
孛星同物ニシテ皆十地中ノ燥熱火毒中部ニ發

騰シテ彗孛ト成レリ芒氣一方ニ長ク出タルヲ
彗星ト云ヒ芒氣四方ニ短ク出タルヲ孛星ト云
フ或ハ芒氣ノ長短差別ナク通ジテ彗孛ヲ一物
トモ云ヘリ彗孛ノ類ハ何レモ地ヲ去ルヲ四五
十里或ハ二三十里ニ過ベカラズ實ノ高天ニハ
非ズ地中燥熱ノ火毒ナルガ故ニ其氣勢衰ル時
ハ漸ク小ク成テ終ニ地ニ落テ消滅ス凡ソ天ニ
在ルヲ百日ヲ過ベカラズ彗孛何レモ地中熱毒
ヨリ生ズル物ナルガ故ニ地上潤澤ノ氣ヲ吸テ
大地ノ水氣ヲ涸乾セシム万物ノ為ニハ大凶氣

ナリ是ヲ以テ彗字ハ飢饉疫厲ヲ主ル春秋左傳
曰昭公二十六年齊有彗星云史記天官書曰歲星
進而東南三月生天彗長二丈類彗又曰春秋二百
四十年之間彗星三見又秦始皇之時十五年彗星
四見云漢書ナドニハ鎮星歲星熒惑星等ノ五星
變シテ彗字ノ類ト成ルト云ヘリ此外彗星歴史
古書ニ出タル者勝計スベカラズ又西域ニテモ
彗字ヲ以テ凶星トスルヲ撈嚴經等ニ出タリ是
レ皆淺量妄誕ニシテ信用スルニ足ラズ天經或
問猶彗字ノ本體ヲ悟明セズ近代西洋ニ於テ始

メテ實算測量シテ彗星ノ本體ヲ明ラメ出沒ノ
定數ヲ知レリ其說ノ大意ヲ聞クニ彗字ハ五星
ノ類屬ニメ一ノ經星也和蘭ニ之シズタルトス
カルレニト號ス漢ニ尻尾星ト譯ス此星一星ニ
非ズ凡ソ七星ホドアリ星ニ大小有テ各々行環
異ナリ一周ノ年數十年九年或ハ三十年四五十年
年或ハ百年ヲ經ルト云ヘリ其測法未ダ吾此星
透體ニシテ日光ヲ其表ニ受テ白影其後ニ現ス
日出ニハ其尾西ニ現シ日没ニハ其尾東ニ現ス
彗星水金火三星ノ行環ニ係ル時ハ低クシテ吾

大地ニ近シ故ニ地上ノ人は見ル恆天ノ行環
ニノボル時ハ高ク成テ大地ニ遠シ故ニ見ユル
ナシ江漢が刻白爾天文
圖解ニ其圖アリ

刻白爾天文圖解第一曰彗星ノ環ハ楕圓ニシ
テ一方ハ水星環ト金星環トニ係リテ一方ハ
恆天ノ高キニ係リ彗星ノ尾ハ金星或ハ火星
近ク係リタル時日輪彗星ノ影ヲ照ス尾ノ長
短ハ火星金星彗星ノ躔度ニ依レリ紀
天文竊理談曰吾地球及五星彗星皆ナ同物ニ
シテ天中ノ一土塊タリト雖モ五星ト吾地球

ハ古キ土塊ナリ彗星ハ新キ土塊ナリ土塊ト
雖モ元來本躔積水ナリ我地球ト五星トハ數
萬年ノ歳霜ヲ積テ水上ニ微垢ヲ生シテ土塊
山嶽ト成レリ故ニ其體透映スルヲナシ仍テ
日光ヲ受ルト雖モ其尾ヲ現スルヲナシ彗星
ハ新地球ナルガ故ニ水躔ハカリニメ未ダ土
石山嶽ヲ生セズ故ニ其體透映シ日光ヲ受テ
白影ヲ現セリ地球ノ新古ハ芒氣ノ有無ヲ見
テ知ルベシ是レ予ガ發明スル所也漢已上江
彗星ノ本躔五星ト同物ニメ地球タルニ決定セ

ハ小ナル者モ數千里大ナル者ハ數万里アルベシ漢人ノ云ルガ如クモシ彗星吾地ニケテ落セバ忽ニ大地ヲ壓翻シテ渾地五大洲一時ニ滅却スベシ彗星地ニ落ルノ理ナシ又彗星ヲ以テ不祥凶氣トスルヲ和漢古今ノ謬解ナリ善惡吉凶ニ預ル者ニ非ルヲ西洋ノ正說ヲ以テ知ルベシ流星飛星奔星ハ損星等皆ナ同物ニシテ真ノ星ニ非ズ星ノ如キ物也流星ハ俗ニ所謂ヨバヒ星也ヨバヒハ喚呼ノ義ナリ此星飛グ時聲ヲ發スルガ故ナリ吾國三代實錄等ノ古史ニ流星ヲヨバ

イホシト割點セリ倭俗ニ光物ト云ルモ流星ノ大ナル者也是レ皆地中ノ燥火中部ニ升テ凝結シ一塊ノ形ト成テ飛奔スル者也其生ズル所ハ大地ヨリ僅ニ五六寸已下也ト知ルベシ其火氣漸クニ減ジテ勢ヒ盡ル時ハ即チ地ニ墮ツキ氣ノ冷濕ニ觸ル時ハ石トナル者モアリ總テ流星ノ類大小種品アリ俗ニ人魂火ト云ルモ此類ナリ或問珍曰夫レ魂ハ天ニ歸シ魄ハ地ニ歸リ火坎中ノ事是丙丁ノ君火心小腸離火也命門ノ形アリ是中人魂火也其生ノ散シテ盡ル時飛グ事弱アリ是依ルテ知ルベシ夏秋ハ地ヨリ上升ノ火

彗多キガ故ニ流星光物ノ類飛行スル事甚多シ
詩經ニ七月流火ト記セシ是也螢火ノ如キ微ナ
ル者ハ每宵見ル事アリ其大ナル者ハ希レニ見
ルナリ其飛ブ所高キ者ハ其形小ク其所卑キ者
ハ其形大ナリ飛時ニ尾アル者ハ太氣ノ餘映也
春秋莊公七年夏四月辛卯夜恆星不見夜中星隕
如雨左傳註曰辛卯四月五日月光尚微蓋時無雲
日光不以昏沒恆星不見夜明也云有口傳
星隕ルヲ雨ノ如シトハ中部ノ游氣ニ映ジテ一
星百十星ニ見エタル者ナリ我邦天文二年癸巳
十月八日曉萬星半天ニ流動ノ海陸ニ墮ツ万星

ト見エタルモ恆天ノ衆星ニ非ズ皆ナ中天ノ流
星也海陸ニ落ルト云フ以テ知ルベシ真ノ星宿
ノ落ル理ナシ寛政十年戊午十月廿九日宵ヨリ
夜半ニ及テ大小ノ流星飛隕ルヲ雨ノ如シ予眼
前ニ見タル所ナリ和漢古今甚多シ大流星ハ寛
文六年丙午五月廿六日夜東都ニ光物有テ東方
ニ飛行ス長ニ丈餘其形人ニ類ス又貞享二年乙
丑二月廿二日夜戌刻大流星東南ヨリ西北ニ飛
ブ青光數百里ノ地ヲ照メ晝ノ如シ其象琵琶ニ
類セリ尾アリ落テ後ニ聲有テ雷ノ如シ其年三月初旬

唐人寧波ヨリ長崎ニ入津ス彼天、明八年戊申四月十一日夜戌刻大流星東北ヨリ西南ニ飛ブ其光晝ノ如シ京都大坂江戸等一時ニ見ルヲ予見ル寛政四年壬子六月十八日夜亥刻東都大流星有テ西南ヨリ東北ニ飛ブ大笠ノ如ク其聲鐘ノ如シ予其形ヲ見ズ惟其和漢大流星古今甚多シ枚擧スベカラズ故ニ其三四ヲ出メ其餘ヲ略ス總テ光物星隕ルヲ見ル事ハ六七月或ハ八九月時分多クアリ三冬寒冷ニ及テハ無キ者ナリ有リト雖モ希レナル者ナリ其大流星ハ勢ヒ強大ナ

ル者ハ地面水面ニ及ニテ光映アリ勢ヒ微小ナル者ハ隕ルトキ中邊ニテ其體消滅スルガ故ニ其落ル所ヲ知ルヲナシ是皆ナ大地濕熱ノ燥火中部ニ凝塊メ形ヲ成シ者也然ルニ天文ヲ知ラザル世俗流星ヲ見テ恆天ノ衆星地ニ隕ルト思ヘルヲ太愚ノ至リト云ツベシ恆天ノ諸星及五星ノ中若シ謬テ一星此地ニ隕バ大地ヲ壓翻メ地球世界微塵ニ碎ケテ一時ニ滅亡スベシ豈ニ何ゾ斯ノ如キ事アランヤ智者深ク思量スベシ
恆天衆星即日輪

西洋ノ新説ニ恆天ノ衆星ハ皆ナ遠天ノ日輪ニ
ノ自行ノ運旋ナク萬古座列ヲ變ゼス一同ニ天
ニ從ヒ附スルヲ家屋ノ天井ニ画樣ヲカキタル
ガ如シ然ルニ晝夜東西ニ運動スルガ如キハ我
地球及五星ノ右旋スルガ故ナリ我天ノ日輪モ
恆天ノ一星ニノ又萬古運旋スルヲナシ毎日東
ニ昇テ西ニ落ルガ如クニ見ユルハ我地球右旋
スルニ依レリ然レモ天ハ陽ニシテ其氣動テ晝
夜運旋シテ止ムヲナク左旋トテ東ヨリ西ヘ旋
轉スルナリ故ニ北八宿及衆星我日輪モ此天ノ

一周ニ引立ラレテ東西ニ左旋運旋スルナリ天
ノ運旋至テ靜ニシテ凡ソ四萬五十年ヲ積テ一
周スルナリ北八宿衆星日輪斯ノ如ク運行スト
雖モ少シモ座列ヲ變改スルヲナキハ是レ自行
ノ運旋ナキガ故ナリ北八宿衆星ヲ恆天ト名ル
ヲハ列宿衆星常恆座列ヲ改メガルノ名ナリ
古ハ天ヲ十重ニ立ツ第一常靜天第二宗動天
第三恆星天第四土星天自是有第五木星天第
六火星天第七日輪天第八金星天第九水星天
第十月輪天ナリ是ヲ十天ト號ス或ハ常靜天

ヲ除テ宗動天ヨリ云フ時ハ是ヲ九重天ト名
ク此宗動天ヨリ動キ始テ南北ニ極ヲ樞軸ト
シテ東ヨリ西へ左旋ス日月五星ハ西ヨリ東
へ右旋ス有運旋各々然レモ宗動天ノ運旋甚ダ
迅速ニメ下ノ八天ヲ帶テ一晝夜十二時ニ一
周ス故ニ日月星辰東ニ出テ西ニ没スト云フ
今ノ西説ヲ以テ見ル時ハ古説大ニ齟齬セリ
是ハ口傳ヲ以テ委ク知ルベシ
和蘭天説曰日月五星ハ黃道ヲ旋リ衆星及ビ
北八宿ハ南北ヲ極軸トメ旋ト雖モ歲差アリ

三百六十度ノ一度ヲ六十分ニ其一分ノ五
十一秒一年ゴトニ違アリ數百年ヲ經テハ北
辰居ヲ轉テ列宿諸星五十一秒ノ違アリテ其
居ヲ逸セリ亦ニ萬餘年ニメ元界ニ逮ブナリ
然ルニ黃道ノ極ハ萬古不易云歲差ト云フハ
周天三百六十五度四分度ノ一ト日行三百六
十五日廿五刻ト齊ク合會シテ歲ヲ成スト雖
モ天度ニ不盡ノ微餘アリ日行ニ不盡ノ微虛
有テ曆家精術ヲ以テスト雖モ増減至微ヲ盡
スヲ能ハズ歲月ヲ經ル時ハ其微積テ差ヲ生

シ數十年ヲ積ム時ハ天度ト宿度ト漸ク一
度ヲ差フ是ヨ歲差ト號ス此歲差中古ヨリ定法
ヲ立テ測算スレモ終ニ密合スルヲナシ元朝
ニ至テ周天ノ日分ヲ減シ周天ノ度分ヲ増テ
一歲ニ一分五十秒ヲ差トス六十六年ニ冬至
ノ宿度ニ退ク一一度ト定ム天經或問ニハ歲
差ハ恆星ノ右行ト云ヘリ是レ新說ニシテ甚
ク據アリト云ツベシ然レモ此歲差ノ說曆家
ノ所用ニシテ初學地轉ノ理ヲ知ルノ要略ニ
非ルガ故ニ略ノ論辨スルヲナシ

古ハ恆星五星ノ本體ヲ明メ知ルヲナシ恆天ノ
衆星ハ天氣ノ精夾ノ凝聚スル者ナリ其地ノ精
氣金石ト成ルガ如シ星ハ氣ノ核石ハ土ノ核ニ
シテ天ニ星アルハ地ニ石アルガ如シ衆星ノ光
耀アルモ日輪ノ餘映也ト云ヘリ或ハ衆星ハ金
ノ散氣ナリ五星ハ天ノ五行ノ精氣ナリト云フ
是レ皆天地ノ理ヲ究メザル淺量妄誕ニシテ信
用スルニ足ラズ今西洋ノ真說ヲ以テ之ヲ觀レ
バ恆天ノ諸星ハ遠天ノ日輪ニメ自體ノ光明アリ
太陽ノ光暉ヲ借ルニ非ズ五星ハ五行ノ精氣

ニ非ス我地球ト同ク空中ノ土塊ナリ是ニ至テ
古人ノ妄量泡沫ト消テ宋儒理窟ノ夢寐一旦ニ
覺タリ豈ニ慶快ナラザランヤ况ヤ又北八宿降
テ漢朝ノ北八將ト成リ五星下テ童兒ト成ルノ
類古今ノ歴史ニ載ル所ノ虚誕妖妄辨ゼスレテ
忽ニ碎ルヲ輪寶ノ山ヲ崩シ磊石ノ卵ヲ壓スガ
如シ嗚呼後世畏ルベシトハ西洋竊理ノ説ヲヤ
云フナラン

世界起滅依海水増減

我此地球世界ノ起滅ヲ釋氏ハ成住壞空ノ四劫

ヲ立テ六十増減ヲ談シ邵康節ハ天地一元十二
萬九千六百年ノ定數ヲ云ヘリ是レ皆十方便臆
度ノ所談ニメ實説ニ非ズ其實理ヲ明サバ天ノ
廣大無邊ナル豈人智ヲ以テ其終始ヲ明メ盡ス
ヲ得ンヤ地球モ亦天中ノ一塵タリト雖モ其
起滅ヲ知ルヲ能ハズ然レモ國土ノ存滅ハ海水
ノ増減ニ依ル旨蘭書中ニ租之ヲ明セリ凡ソ地
球世界ハ元來一圓ノ積水ナリ海水ニ増減ナシ
ト雖モ海水ノ傾キ有ルニ依テ其水波高キ所ハ
國土滅シ低キ所ハ國土存スト見エタリ今我日

本國ナドハ海水漸々ニ干減スル時節也東方大洋
亞墨利加ノ海水歳々ニ高ク成テ土地次第ニ
滅没セリ近世和蘭ノ商船日本ヨリ五千餘里東
方ヲ過テ南亞墨利加ノ海上ヲ往來セシニ日本
國ヨリ廣キ一大洲年々ニ海中ヘクボミ入テ今
ハ只其國ノ高山ノ巔バカリ海面ニ出沒セリト
語リ傳フ又吾國東南ノ大洋中安房上總ノ沖ニ
ハ潮水皆ナ東方ヘノミ流レ傾キテ船ナドモ夫
ヨリ東ヘ落サレテハ返ルヲ甚ダカタシトナシ
是レ海水次第ニ東洋ヘ偏ル證據ナリ新ニ生ズ

ル嶋國アレバ又滅亡スル國土モアルヲ必然ノ
道理ナリ天地造化活物ノ變異凡愚ノ小智ヲ以
テ計知ルベカラズ列仙傳ニ麻姑ガ王方平ニ謂
テ東海三變メ桑田トナルノ寓言モ此理ヲ云フ
ニ近シ羅山子道春富士山一夜ニ現シ湖水初テ
涌ノ説ヲ辨シテ曰是日本紀所不載而都言道良
也富士記亦不言之民俗之所稱說蓋不足信也然
開闢之時洪荒之代土壤之聚凝未必無遲速故山
上有螺蛤殼者是水沫凝固也后世伊豆海薩摩海
或生嶋嶼者史之記不可誣也或昔無今有或有古

而今沒或古今與天地俱在者有焉或前則丘而後
爲豬或澤而涸而一旦枯作田不待人之築鑿也譬
如人身有生而疣癭者又有骨路高大者有腫潰破
裂爲陷穴者有瘰而結核者是人身血肉之變也水
土之變亦復如此故曰草木者毛髮也川流者血脉
也土者肉也石者骨也及其多而廣大也而爲山嶽
焉爲河海焉由是推之湖水不涌于開闢之初而湛
于後世土峯不出于洪荒之昔而見中葉是久未可
知也況其所謂新山初見負觀之年者都氏之記亦
既有之乎山文集羅道春ガ此論尤ヨシ斯アルベ

キハツナリ明應八年六月遠州橋本ノ驛路漂没
ノ海ト成リ安永八年九月薩州櫻嶋大ニ燒テ海
中新ニ七嶋ヲ現スルノ類和漢其例勝計スベカ
ラズ又支那ノ西南大海ノ中ニ長沙萬里ト號ス
ル瀨瀉アリ南北凡ソ日本里程ノ七百里バカリ
アリ天竺國ヨリ東方ニ來ル商船ノ難處也此所
モ古ハ國土ナリシガ其後海中ニ沉没ノ今ハ瀨
瀉ト變ゼリ其外小嶋ノ出没ハ數フルニ遑ズ大
海漸漫トノ地球ヲ周流スルヲナレバ潮水ノ偏
リ傾クヲ數千萬歳ノ中ニハ變化アルベシ是ヲ

以テ考ルニ世界ノ存住スルノハ總ニ一萬年ノ
内外ニアルベシ其證據イカント云フニ和漢モ
萬國モ各國ノ開闢ヲ尋ルニ何レモ二三十年或
ハ四五千年ヲ過ベカラズ惟亞細亞ノ屬洲如德
亞國ノ開闢餘邦ヨリ久シト雖モ六千歳ヲ出ル
ヲナシ西洋諸國拂良祭諳厄利亞和蘭等ノ開國
モ皆十四五千年ニ限レリ支那ハ黃帝以前ハ年
曆時日ナケレバ年代國都一同ニ知ルヲ能ハズ
黃帝元年ヨリ文政十年ニ及テ凡ソ四千五百三
十一年ナリ盤古氏天皇地皇人皇ノ三氏等ハ後

世ニ至テ作り出セル名目ナレバ實說ニ非ズ伏
羲神農ノ名僅ニ易經ニ出タレモ年曆ヲ記スル
ヲナシ我國ハ神武天皇已前既ニ年月ナケレ
バ考ルヲ能ハズ神武天皇元年辛酉ヨリ文政
十年丁亥ニ至テ凡ソ二千四百八十七年ナリ天
神七代地神五代ハ造化ノ神靈ニメ形體アルニ
非ス神家有秘然レバ和漢万國トモニ六七千年
以前ハ一同ニ鴻荒ノ世ニメイカナル形勢ナリ
ヤ一向ニ知ルベカラズ此處ニ意ヲ用テ之ヲ考
ルニ一萬年モ以前ハ倭漢西洋皆ナ渺漫タル大

海ニテアリシガイツトナク海水年々歳々ニ餘
方ニ傾^{カシムキ}テ國土山嶽水上ニ生^{シヤウ}ジ現^{アス}レ其^レヨリ人間
萬物漸々ニ出生シ次第ニ繁茂ノ斯ノ如キ隆盛
ノ世トハナリシナリ然レモ又今ヨリ數千歳ヲ
過^{スキ}ナバ海水元ノ如ク高ク成テ西洋支那等ノ諸
國海底ニ沉^シテ滅亡スヘシ其時ニハ東方亞墨利
加ノ大洋海水減^ル傾^ルメ新世界ヲ涌^ユ出スベシ海水
ノ高下偏^ヒ傾^ルニ依テ西洋ノ諸州滅スレバ東洋ニ
諸州成^ルシ東洋ニ諸州滅スレバ西洋ニ諸州成^ルス
南北モ亦之ニ同ジカルベシ倭漢及万国ノ高山

絶頂ニ螺蚌アルヲ以テ證蹟トスベシ我日本モ
往昔ハ海水甚高クメ人山ニ依テ往來スル丁古
書ニ載ルガ如シ其後數千百歳ヲ歷テ漸々ニ引
カ^リ海水ヒキク成シカモ近古慶長元和ノ頃マ
テハ武州江戸ノ内海モ鹽水高クシテ今ノ築地
新錢座愛宕山ノ下三田麻布邊マテモ潮水來レ
ルヨシ聞傳フ大森品川高輪御殿山麓マテハ近
年ニ至ルマテ海水來リシガイツノ間ニカ東澳
ニ水引テ干瀉ト變^ルシ今ハ人家トナレリ諸國ノ
海濱推メ知ルベシ又安房國那古寺觀音堂ノ舞

臺ノ下マデ古ハ海ナリシガイツシカ世移リ替
リ今ハ十町バカリモ海潮退キ陸地トナリ松ナ
ド生ジテ大ニ景色變化セリト橘南谿ガ編ル東
遊記後編ノ五卷ニ載タリ今ハ斯海水ノ遠ク退
ク時節ナレモ又數千歳ノ春秋ヲ過ナバ潮水元
ノ如ク高く來テ神代ノ時ノ如ク聚洛村里ノ隔
ナク一面ニ渺漫タル大海ト成テ又人山ニ依テ
往來シ後ニハ富士山ノ絶頂ニ洪濤漲ル時節ア
ルベシ國土ノ起滅モ人間死生ノ如ク天地造化
ノナス所免ルベカラズ始メアレバ終リアリ是

レ自然ノ妙ト云テ黙識點頭スルヨリ外アルベ
カラズ邵氏ガ十二万九千六百歳ヲ過ナバ天地
元ノ渾沌ニ歸スト云ルハ淺量妄誕也ト知ルベ
シ恆天ノ一周スラ既ニ四万五千年ニ及ベリ豈
廣大ノ天日僅十二万年ニ盡ルヲアランヤ大天
ノ起滅思量分別ノ解スル所ニ非ズト知ルベシ
江漢翁證蹟ノ蕭書中ニ探リ求メ自巳ノ考量ヲ
加テ天文竅理談ニ記シ置タルヲ茲ニ抄録シテ
幼学ニ示ス

寒熱温涼依日輪遠近
香月牛山甫ガ螢雪餘話ニ曰張介賓ノ説ニ春夏

ハ日輪北陸ニヨル故ニ温熱ノ氣行ル秋冬ハ日
輪南陸ニヨル故ニ冷寒ノ氣行ル也日輪ハ天地
ノ間ノ大陽ナレバ寒熱ノ氣行ハル、フ皆日輪
ノ遠近ニ依ル此日輪ナキ時ハ天地大ナリト雖
モ一ツノ寒質ナリ啓益顧ニ此説理ニ似テ非ナ
ラシカ寒熱ノ行ハル、事ハ天地ノ間ニ充満シ
タル、元氣陰トナリ陽ト成テ寒熱即テ行ハル
、事ナリイカンゾ一ツノ日輪人ノ居所ヨリ見テ
遠近アルニ依テ寒暑ヲアラハサシヤ日輪北陸
ニ近キ時温熱ヲナシ日輪南陸ニ近キ時冷寒ヲ

ナス是陰陽寒暑自然ト其時ニ合スルノ義ト知
ルベキ也云是ハ張介賓ガ説是ニメ啓益ガ論非
ナリ天地ノ間ニ一氣ノ充満スルモ日輪アルガ
故ナリ日輪ナキ時ハ何ゾ一氣流行セシヤ日輪
ハ廣大ニメ地球ハ天中ノ一塵至テ微小ナリ啓
益地球ヲ大トシ日輪ヲ小トスル遂謬ヨリ此愚
論ヲ述ルフ笑フベシ寒熱温涼四氣ノ行ル皆ナ
日輪ノ遠近ニ依ルフ天經或問等ニ記スルガ如
シ四時ノ氣行ル、ノミニ非ズ人間ノ死生萬物
ノ榮枯消長皆ハ太陽ノ一氣ニ非ズト云フナ

此旨江漢が和蘭天説予が天学略名目天文法
語ニ委曲ニ辨ズルが故ニ爰ニ畧メ記セズ
或問曰寒熱温涼四時ノ氣候行ル、丁皆十日輪
ノ遠近ニ依ルト云ヘリ然ルニ日輪春分秋分ニ
天地ノ中央赤道ヲ運旋スト雖厄春分二月中ノ
頃ハ春寒残テ冬ノ如ク秋分八月中ノ頃ハ秋暑
残テ夏ノ如ク熱シ冬至ハ日輪南至ノ極ニシテ
我地ヲ忝ルヲ至遠ナリト雖厄其頃ハ寒氣烈シ
カラズシテ返テ小寒十一月大寒十二月立春正月
節ノ時ニ及テ寒氣甚ク烈シ夏至ハ日輪北陸ニ

行テ我天頂ニ近シト雖厄薄暑ニシテ熱カラズ
返テ小暑六月大暑六月立秋七月ノ頃炎熱甚ク
烈シ此義イカン 答曰是ハ春分ニハ寒氣大地
ニ徹シ残ルが故ニ氣候寒シ秋分ニハ暑氣地中
ニ徹シ止ルが故ニ氣候熱シ夏至冬至モ亦復是
ニ同ジ夏至ニハ日輪天頂ニ至ルト云々冬春ノ
寒冷大地ニ残り留ルが故ニ暑氣烈シカラズ夫
ヨリ日々大氣大地ニ徹スルが故ニ大暑立秋ノ
頃ニ至テ炎熱大ニ烈シ冬至ニハ日輪南陸ニ旋
テ遠シト云々夏秋ノ暑熱未ク大地ニ残り留ル

ガ故ニ寒氣烈シカラズ夫ヨリ漸々ニ寒冷大地
ニ徹スルガ故ニ大寒立春ノ頃ニ至テ嚴寒殊ニ
烈シ此義ハ和蘭天説ニモ租辨ニ置タリ又天文
俗談平天儀圖解ニ委細ニ論辨セリ彼書ヲ讀テ
識知スベシ

江漢翁曰冬日ハ地中陽氣ヲ含テ井水温ナリ
是レ地上寒冷ニシテ陽氣地下ニ伏スルガ故
ナリ地下ニ伏スル陽氣ト云ルモ即チ日輪ノ火
氣ナリ夏日ハ地中陰氣ニシテ井水冷ナリ是
レ地上炎熱ニシテ上昇ノ氣烈ク陽氣上ニ盛

ニニメ陰氣地下ニ伏スルガ故ナリ又曰夏至
小暑ノ頃井水ノ底能ク明ニ見ユルハ日輪天
頂ヲ行クガ故ナリ冬日人ノ吐ク息氣并ニ井
水ノ氣能ク見ユルハ空中ノ遊氣薄ク清ルガ
故ナリ夏日見ヘザルハ空中中游氣厚ク濁ルガ
故ナリ是モ皆十日輪ノ遠近ニ依レリ

淡水濃水論

霧環ハ地氣ニシテ是ヲ淡水ト云フ人ハ其淡水
ノ中ニ起居ス魚ノ濃水ノ中ニ游ブガ如シ人ノ
呼ク氣ハ吾吸ク氣ナリ大地ニ憑テ旋ルヲ濃水

ト名ク魚ハ濃水ニ游ニテ其濃水ヲ見ガルヲ人
ノ淡水ニ居テ淡水ヲ知ラガルガ如シ謝肇淛ガ
五雜俎曰天有氣猶人衝氣魚游水中不見水人在
氣中不見氣云是レ濃水淡水ノ理ト同シ江漢ノ
刻白爾天文圖解ニ圖說アリ又和蘭通船ニモ租
是ヲ記セノ往見スベシ

日月真形論付二十八宿名目

日輪ハ天ノ陽精ノ凝ル者ナリ天ノ中心ニ麗テ
萬古移旋スルヲナシ全徑三十二萬九千五百零
一里零六我地球及五星日輪ヲ中心トシテ運旋

セリ日輪ハ是レ森羅万像ノ宗主タリ其體焰々
タル大^火珠ナリ日輪ノ輪郭焰炎ノ所自然ニメ
五色ヲナス燈火ノギハ赤ク黄白ヲ帶テ其根ハ
青色アルガ如シ又日輪ノ中ニ黒點ト云フ物ヲ
見ルヲアリ其形黒クシテ星ノ如シ小ナル者ハ
甚多シ水中ニ垢シ見ルガ如シ日光ニ輝キテ見
ヘズト云凡日輪ノ中ニ麗テ黒點ヲナス其狀千
圓ナル者アリ或ハ長キ者アリ二三點或ハ五六
點最モ多キヲモアリ此黒點東ノ方ヨリ入テ西
ノ方ニ出ヅ此物必ズ日邊ノ物ニ非ズ霧環ノ中

ハ土氣冷際ノ上熱際ニ係テ塊ヲナス者ナリ流
星ノ類ナラン日輪ハ甚遠シ此物ハ大地ニ甚近
シ冬春ノ頃尤多シ地球旋轉スルガ故ニ且昏黑
點疾ク移ルガ如シ地球一日ニ一度シ進ム故ニ
西ニアル黒點東ニ移ル是地ニ近フメ日ニ遠キ
ノ證ナリ刻白爾天文圖解ニ圖アリ彼圖ヲ觀テ
知ルベシ黒點日先暉ヲ見ルハ能ハス
遮日鏡ヲ用レバ能ク見ル也
月輪ハ一圓ノ積水ニシテ大地山嶽江河草木人
畜有テ宛モ我地球世界ニ異ナルヲナシ月輪ハ
地球ノ分化ニメ至テ微小ナリ全徑僅ニ九百零

三十八里八四零五我地球ヲ中心トシテ旋轉セ
リ斯ク微小ナル者ニテ日輪ト對揚スベキニ非
スト雖モ月輪我大地ニ近クシテ其形大ニ見ユ
ルガ故ニ古ヨリ謬テ日月ト雙ベ稱スルナリ望
遠鏡ヲ以テ月体ヲ觀ルニ暗黒ナル所ハ山嶽ニ
シテ銀色ナル處ハ河海ナリ疑モナキ地球ナリ
此義前章ニ委ク載ルガ故ニ茲ニ略ス
恆天ノ衆星大小層々トシテ無量億萬有テ其數
勝計スベカラズ支那ニテ上古星ヲ六等ニ分テ
名號アル處ノ星二百八十三座其數一千四百六

十四星ト云ヘリ其餘ノ微星ハ無名ノ者ニシテ
凡ソ一萬五百二十星アリ又天漢中ノ細微星ハ
接聚トメテ帶白練ノ如クニメ天實ニ限ナシ數
ヲ以テ名ルヲ能ハズ西洋ニテモ星ノ名ヲ定ル
ヲ一千二十二星其中十二宮ヲ以テ黃道ニ配列
シ獸形ヲ設テ標的トスルヲ支那ニ北八宿ヲ立
テ或ハ三十六禽ヲ定メテ星宿ニ配メ方角ヲ主
トラシムルガ如シ彼十二宮ノ圖形ハ江漢銅板
ニ鐫テ和蘭天說ニ附スルガ如シ支那ニテハ北
八宿ヲ設テ赤道ニ配列シテ恒天一周ノ標的ト

ス此星宿ヲ見覺サレバ天ノ旋ルヲ或ハ五星ノ
躔度順逆行退行ヲ辨ジガタシ其星東ニ昇リ
西ニ落ル時ハ象正シカラズ初昏或ハ夜半南中
スル處ヲ見習フベシ其時ハ象正シ北八宿ヲ覺
テ後ニ衆生ヲ見知ルベシ北八宿ハ角亢氐房心
尾箕ノ七宿ヲ東方ニ配當シ斗牛女虛危室壁ノ
七宿ヲ北方ニ配當シ奎婁胃昂畢參ノ七宿ヲ西
方ニ配當シ井鬼柳星張翼軫ノ七宿ヲ南方ニ配
當ス然レ乍其星ハ各々東西ニ旋リ赤道ノ南北
ニ列舍シテ周天ノ圓形ヲナセリ西南東北ニア

ルニ非ス天球圖ヲ見テ知ルベシ尤一宿トスル
者或ハ二三星ヲ一座トシ四星五星十星種々ア
リ多キ者廿二三星ヲ限トシ少キ者二星ヲ限ト
ス一宿持マヘノ度分ノ長モ三十二度バカリヨ
リ一、度弱マデ多少種々アリ江漢地轉儀ヲ製シ
廿八宿ト廿四氣ト配合シ別ニ廿八宿ノ精圖ヲ
開板シ刻白爾天文圖解ニ附ス彼地轉儀ヲ繰テ
廿八宿ヲ見知ルベシ入衆星圖ハ天經或問等ニ
出タリ往見スベシ

晦朔弦望並生明生魄

日輪ハ太陽ニシテ上天ニ位シ月輪ハ大陰積水
ニシテ下天ニ位ス月ハ地球ナレバ元來光ナシ
日光ヲ受テ明ナリ晦トハ月體日ニ近付テ其光
耀ヲ奪レタル時ナリ晦ハ灰也盡ルノ義ナリ倭
訓ニツゴモリト云ルハ月コモルノ略語ニメ月
コモリテ見えガレ也三十日也朔トハ日ト月ト
相重テ其體光ヲ失ヘル也朔ハ蘓也明盡テ明亦
生スルノ義ナリツイタチハ月立也日ト月トツ
イニタツ也弦ハ日月漸ク相分レテ三日ノ昏暮
微光生ジテ地平ノ上ニ見ユル也其ヨリ光映漸

ク益リ半弦トナル時ヲ上弦トス即チ七日八日ノ
間ニアリ此時日月ト相去ルヲ九十一度餘ニ
シテ日光ヲ月體ノ傍面ニ受ル故也是ヨリ漸ク
日ヲ離テ日月ト相隔リ向ヒ對スル故ニ日光
ヲ正面ニ受テ光映圓滿ナル時ヲ望ト云フ此時
日月相去ルヲ各々一百八十餘度ノ所ニ在テ大
地ヲ隔テ相向フ此時八十五十六日ノ間ニア
リ是三日ヨリ望マテ生明ト云ヒ望後ヨリ朔
マテ生魄ト云テ月光漸ク減テ又日ニ近キ時
ナリ望ヨリ下弦ノ度ハ九十一度餘ニシテ北二

三日ノ間ナリ弦ヲユミハリ月ト云フ弓張ルノ
義ナリ望ハモチ月ト名クモチハミツ也モトミ
ト通ズ都テ月體ハ本地塊ニシテ光影ナシ日光
ヲ受テ光曜ヲナセリ故ニ日輪ノアル方ヨリ光
ヲ生ズル者ナリ上十五日ハ月光西方ニアリ是
レ入日ヲ受テ照ルガ故ナリ下十五日ハ月光東
方ニアリ是レ日出ヲ受テ照ルガ故ナリ天經或
間古曆便覽等ニ圖說アリ又江漢ガ地球圖中ニ
モ詳ニ其圖ヲ出セリ故ニ爰ニ略ス

日蝕月蝕略說

日輪ハ上天ニ在テ月輪ハ下天ニアリ毎月ノ朔
ニ日月上下同度ニ會ス日輪ハ上ニ在テ下ノ月
輪ノ爲ニ覆ヒ隔ラレテ其下ノ地面ヨリ日體
ヲ見ルヲナキ是ヲ日蝕トス五星月輪ト其度ヲ
合メ月輪ノ爲ニ覆
レテ暫見ルヲナクヤガテ月體ヲ貫テ出ルヲア
俗ニ是ヲ星月ヲ貫クト云テ怪シキト思ヘリ
是レ決メ怪ムベキヲニ非ス五星ハ上ニアリ月
ハ下ニアリ月體暫ク星體ヲ覆ヒカクスガ故ナ
知リ傳ニテ毎月ノ朔ニ日月同度ニ會スト雖モ
東西南北ノ度分ヲ同フスルヲナク食線ニ當ル
ヲナキ時ハ食ナシ故ニ毎月ノ朔ニハ食ヲ見ル
ヲナシ其食線ノ中ニ交合スルヲ希ナル故ナリ

和蘭天說曰日食ハ朔ニ限ルモ九日五十三刻
ノ時食スナリ月ハ日ノ天ノ下ニアリ日光ヲ
遮リ掩フ故ニ日食ス日輪光ヲ失フニ非ス月
ノ天ト日輪天ト相隔ルヲ遠シ故ニ天下同キ
ノ食ニ非ズ天ト下トハ地球或ハ此處ニテ食ヲ
見レバ他所食ナシ月ニ遊輪ノ行アリ故ニ恆
ニ食ナシ白道黃道ノ内外ニ出入スルヲ六度
ヅナリ故ニ行合テ交食ノ分秒ニ多クアリ
月蝕ハ望ノ時ニ日ト月ト相向ヒ其中間ノ大地
陰影月體ニ受ル所日光ヲ遮リ障テ闇黒ナラシ

ムルカ故ニ月體味ク成ヲ月食トス毎月望ニ日
月ハ向ヒ對スト雖モ食線ニ當リテ其中心ヲ同
クスルヲナケレバ食スルヲナシ故ニ一年ニ三
食スハニ食ヨリ多キヲナシ都テ日食ハ寡ク月
食ハ多シ是ハ算法ノ上ニテ委ク知ルヲナリ其
人ニ付テ學ブベシ支那春秋二百四十年ノ間ニ
僅ニ三十六ノ日食ヲ書スルハ天氣晴明ノ日見
タル處ノ日食ノミヲ記シタルナリ此外天氣陰
晦ノ時節ハ日食アリト雖モ見ル事ヲ得ズ或ハ
晴天タリトモ僅ニ二三分ノ食ハ須臾ニ過往ク

モノナルガ故ニ預メ其刻限ヲ知テ是ヲ待テ見
ザル時ハ知ルヲナシ况ヤ帶食トテ卯酉ノ刻ニ
當テ東西ノ地平ニ見ル處ノ日食ハ多ハ山端ノ
雲霧ニ遮ラレテ見難キ者也春秋ノ時ト雖モ三
十六食ノ外ニ又人ノ見ザル處ノ日食猶多キヲ
顯然タリ帝堯以前ト雖モ日月兩食アルヲ勿論
ナリ只其傳ヲ失ヘル者ナリ吾日本モ亦然也上
古ニ兩食ヲ記セザルハ國史ノ粗ナルガ故ナリ
上古ハ云フニ及バス中古マデモ食算ノ法未タ
定ラズ近代明季清朝ニ至テ西洋ノ天學漸々ニ

支那ニ渡來シ考驗細密ニ其理委ク成テ蝕ノ考
ヘ百ニ一ヲ失セズ今代ハ和漢トモニ食算全ク
大成セリ其曆梓ニ録メテ遍ク民間ニ流布スル
ガ故ニ童蒙婦女ニ至ルマデ毎年日月ノ食アル
ヲ知テ災異トスルヲナシ上代ハ和漢トモニ
智者賢哲モ天變災異ト思テ驚キ謹メリ天竺ノ
諸國モ日月ノ蝕ヲ以テ不祥凶事トスルヲ楞嚴
經等ニ説ルガ如シ是レ皆天學ヲ究メザルガ故
ナリ日月兩蝕ノ圖説ハ天經或問及古曆便覽江
漢ガ和蘭天說刻白爾天文圖解等ニ詳ナリ天學

畧名目及天文俗解ニモ粗記
シ置タリ彼書讀覽スベシ

和蘭天說曰月食ハ地ノ半球ヲ望ムノ處皆十
食ヲ見ル蓋シ諸星月皆日輪ヲ借テ光ヲナス
日輪地下ニ有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
リ曆家はヲ算スルヲ授時曆ト云ヒ又崇禎曆
律曆淵源皆西洋曆ニメ總テ食ノ分秒ハ算法
難トス曆算家コレヲ主ドル云

地轉竅理論畢

跋

天堯躬訪

予有故在武陵者數歲干茲矣。
 時々就干松齋先生聞地轉
 窮理之說先生一日出一卷
 書示予開之熟讀自然識妙趣
 矣嗚呼此書也理明論高理々
 論々至矣盡矣讀之則不出戶

此書之妙不可言也...
 予嘗聞之於松齋先生...
 其理之明論之高...
 讀之則不出戶...
 此書之妙不可言也...
 予嘗聞之於松齋先生...
 其理之明論之高...
 讀之則不出戶...

庭而納天地八極於方寸中實
是天學者流之寶訓也可尊可
信矣因筆其概跋諸卷尾云爾
文政丁亥晚秋上澣

北總隱醫天玄齋謹誌



天玄齋謹誌

