



入理
 式學
 遠西觀象圖說
 下

= 5
 2345
 3



門 二 5
流 2345
卷 3

本名、南宮玄文、示之先遠西文
星之千之
舟心舟法

理學入式遠西觀象圖說下

張南皋吉雄先生口授

門入太日向草野實養準筆記

五星總論

水星、金星、火星、木星、土星コレヲ五星ト云フ皆地球

ト同類ナリ故ニ此レニ地球ヲ併セテ六星ト云フ

地球モ亦星体ナレバナリ又別ニ十箇ノ小星アリ

テコレニ屬スコレ皆ナ太陰ト同類ナルガ故ニコ

レヲ併セテ十一箇ノ衛星トス六星ト衛星ト併セ

見象圖說 卷下 見象圖說

テ十七箇コレヲ游星ト云フ詳ニ游星ノ條ニ出セ
リ互考スベシ皆ナコレ球体ニノ自己ノ光リナク
一種ノ世界ニノ草木生シ人畜住スルヲ吾地球ト
異ナルヲナシ吾地球ト雖凡遠ク望メバ月ノ如ク
至遠ニメハ他ノ五星ト同ジクメ分ツ所ナシ然レ
バ皆ナコレ全ク同類ナレ今地球ト月トヲ前ニ
出シ爰ニ五星ノ條ヲ設ケ他ノ衛星ヲ金木土三星
ノ條ニ出スヲ詳ニ太虚ノ條ニ論セリ

水星

水星ハ其体最モ小クシテ白シ太陽ヲ距ルヲ最モ
近クシテ大抵晨昏分ノ内ニアリ故ニ甚ダ見エガ

夕シ其行圈小ニノ凡ソ三月不及ニメ之ヲ一周ス
其体ヲ見ルヲサヘ難シトスルナレバ絶テ其面
ノ紋ノ有無ヲ見ルヲ能ハズ故ニ自轉スルヤ否未
ダ詳ナラズ太陽ノ熱氣ヲ受ルヲ最モ太ダシクシ
テ彼星内ナル冷水ハ我熱湯ニ同ジト云ヘリ

金星

金星ハ其体吾地球ニ比スルニ稍小クシテ最モ明
亮ナリ故ニ晝トイヘ凡或ハコレヲ見ルヲアリ其
太陽ニ先チテ晨ニ東方ニ見ハル、時コレヲ晨星
漢名ト云ヒ太陽ニ後レテ昏ニ西方ニ見ハル、時
啓明ト云フ詳ニ伏見ノ條ニ見ユ此星
コレヲ宵星漢名ト云フ詳ニ伏見ノ條ニ見ユ此星

見家圖說 卷下 三 見家圖說

水星ト地球トノ中間ニアルガ故ニ熱氣ヲ受ル
水星ヨリモ稍微ナリトイヘ凡尚吾地球ノ極暑ニ
倍ス其行圈モ稍大ナル故大抵七月半ニシテ天ヲ
一周シ凡一日不及ヲ以テ自轉ヲナスナリ又別ニ
小游星アリテコレヲ旋回ス古昔コレヲ知ルコト能
ハザリシニ紀元一千六百四十五六ノ兩年即チ吾
正保二酉三戌ノ兩年ニ當テ本^{ハシ}大^タ那^ナ名^ノコレヲ見一
千六百七十二年及ビ八十二年ニ葛^カ西^シ尼^ニ名^ノコレヲ
見一千七百四十年ニ蘓^ソ兒^エ太^タ名^ノコレヲ見一千七百
六十一年及ビ六十五年ニ盆^ハ澤^ゼ杜^ト名^ノコレヲ見タリ
然レ凡今ニ至ル迄其距離周期等ヲ測ルノ術ヲ得

ズト云ヘリ

火星

火星ハ其体金星ヨリモ小ニノ大抵水星ニ倍ス其
色赤ヲ帯ベリ地球ト木星トノ間ニアリテ其太陽
ノ對衝ニ近ヅクニ從ヒテ地ニ親クシテ明亮ナル
ト木星ヨリモ太ダシク合伏ニ近ヅク寸ハ地ニ遠
クシテ幽暗ナリ第三圖ニ據リテ此星最モ遠近ノ
差ヲナスコトヲ知ルベシ此星大抵二十三月バカリ
ニシテ其行圈ヲ一周ス望遠鏡ヲ以テ見レバ常ニ
蒸氣ヲ發シ稀薄ノ横紋アリテ四日バカリニシテ
自轉ヲナスナリ

木星

木星ハ其体最モ大ニシテ光輝亦太シク火星ト土星トノ間ニアリ大抵一十二年不及ヲ以テ其行期トス天晴ル、時望遠鏡ヲ以テコレヲ見レバ横ニ五條ノ帶文アリ其三ハ明カニシテ二ハ幽カナルヲ第一六圖ノ如シコレハ馬兒^ル_名一丈二尺或ハ一丈六尺ナル望遠鏡ヲ以テ自ラ測驗スル所也トゾ又紀元一千六百六十五年^{寛文五}五月九日午後第九時ニ當リテ蜂^ハ孤^ク_名其帶文ヲ窺テ木星ノ自轉スル時分ヲ測ルニ甚ダ速カナリト云フ其數ハ六星各異之圖ニ出ス所ノ微秘^ス東ノ測ニ同ジ又紀元一千六

百一十年^{即慶長十}五月^{庚戌}歲十一月十七日^カ利^リ凌^ス斯^ス_名望遠鏡ヲ以テコレニ屬スル所ノ小游星四箇アルヲ發見ル^カヲ得ルナリ然レ^カ其運行ヲ測ルノ術ニ至リテハ一丈餘ナル者ヲ用フルニ非ザレバ得スト云ヘリ紀元一千六百八十一年^{即天和}十一月二日^{辛酉}時ニ當リテ莫禮^モ奈^ナ古^コ思^シ_名其四衛星共ニ木星ノ前ニ列ベルヲ見タリ即チ第六圖ニ出スガ如シ今其主星ヲ一周スルノ日、時、分、秒及ビ主星距離ノ數ヲ知ルノ圖ヲ製スルヲ次ノ如シ其距離ヲ算スルハ皆主星半徑即チ四万零五百七十七里半ヲ

觀象圖說 卷下 七 觀象圖說

以テ一トスルナリ

第一星一周 一日 十八時 廿七分 十四秒

同 距離 五 分六即千二百三十四里

第二星一周 三日 十三時 十三分 十四二秒

同 距離 九 即千九百九十七里半

第三星一周 七日 三時 四十二分 十六秒

同 距離 十四 分三 即千五百五十八里零

第四星一周 六日 十六時 十二分 九秒

同 距離 廿三 分廿九 即千九百四十五里三八

土星

土星ハ大サ木星ニ亞ギ淡赤色ニノ游星ノ最外ニ

位シ地球ヲ距ル_ル甚ダ遠クシテ其面ニ紋理アリ

ヤ否ヲ見ル_ル能ハズ故ニ其自轉スルヤ否モ未ダ

詳カナラズ大抵三十年不及ヲ以テ一周天ヲナス

也又望遠鏡ヲ以テコレヲ見レバ第六圖ノ如ク大

輪アリテコレヲ繞ル其輪ノ幅三万里不及全徑二

十万里餘其厚サハ甚ダ微ニノ見エ難シ其輪時々

轉頷ス故ニ圖ノ如ク兩傍ニ孔ヲ見ル_ルアリ或ハ

其孔大ナル時アリ小ナル時アリ或ハ一横線ニノ

全ク孔ヲ見ザルノ時アリ其輪ノ内面ト主星外面

ト相距ル_ル大概其輪ノ幅ニ等シコレ亦小游星ノ

屬ニノ太陽ノ光輝ヲ受ケテ能ク明ラカナリ紀元

一千六百一十年即千吾慶長十五年庚戌ニ當リテ
 尾利凌斯^カ名^人初メテコレヲ見タリ爾後^カ珙^カ元^カ斯^カ名^人イ
 ヨイヨコレヲ詳カニノ其狀態大小等ヲ測リ紀元
 一千六百五十九年即千吾万治二年乙亥ニ當リテ
 世ニ公ニセリト云フ又別ニ五箇ノ小游星アリテ
 主星ヲ旋回スルノ猶木星ニ小游星アルガ如シ今
 其主星ヲ一周スルノ時日分秒及ビ主星距離ノ數
 ヲ知ルノ圖ヲ製スルノ次ノ如シ其距離ヲ算スル
 ハ皆テ其大輪半徑即チ一十万里餘ヲ一トスルナ
 リ否^レト^ス其^ノ大^輪半^徑即^チ一^十万^里餘^ヲ一^トス^ルナ
 リ

第一星一周 一日 廿一時 十八分 廿七秒

同 距離 一 分九 即千九
 第二星一周 二日 十七時 四十一分 廿二秒
 同 距離 二 分五 即千二
 第三星一周 四日 十二時 廿五分 十二秒
 同 距離 三 分三 即千三
 第四星一周 十五日 廿二時 四十一分 十四秒
 同 距離 八 万即千八
 第五星一周 十七日 廿二時 四分
 同 距離 十二 分三 即千二
 右第四星ハ最モ大ナリ紀元一千六百六十五年即
 千吾寛文五年乙巳ニ當リテ珙^カ元^カ斯^カ名^人一丈二尺ノ

望遠鏡ヲ以テ始メテ見ル_ト得タリ其他ノ四星ハ皆十^{カス}葛西^シ厄^ニ各ノ發明ニ出ヅコレ紀元一千六百七十一年ヨリ三年ニ至リ即チ吾寛文十一年ヨリ延寶元年ニ至ルニ當リテ第三星ト第五星トヲ見爾後一千六百八十四年即チ吾貞享元年ニ及ブ追ニ第一星ト第二星トヲ見タリ皆十八丈十丈十五丈若クハ二十丈ノ望遠鏡ヲ用フト云フ

土木金及ビ其衛星之蝕

凡ソ吾地球ニ日蝕ヲ見ルハ太陰アルガ故ナリ月蝕ハ地球アルガ故ナリ凡テ二物太陽ノ前ニ重ル時ハ蝕ヲナス若地球ヲケレバ月蝕ナク太陰ナケ

レバ日蝕ナシ水火ノ二星ハ衛星ナキ故ニ蝕スル_トナケレ_レ凡_レ金木土ノ三星ハ衛星アルヲ以テ其衛星太陽ト主星トノ間ニアレバ主星蝕ヲナシ主星衛星ト太陽トノ間ニ在レバ衛星蝕ヲナス土木ノ二星ハ衛星モ多ケレバ蝕モ亦殊ニ多シ別ニコレヲ推^カ歩^カシテ其蝕ノ時分ヲ測ルノ術アリ

游星盈虚

前ニモ屢云ヘルガ如ク大小十七ノ游星皆ナ自己ノ光リナク但太陽ニ對スルノ半面日光ヲ受ケテ明亮コレヲ明_ト云ヒ其背ク處ノ半面ハ幽暗ナリコレヲ魄_ト云フ吾地球ニ近キモノハ太陰ニ其

明魄盈虚スルヲ能ク入ノ知ル所ナリ五星及ビ其
 小游星モ亦盈虚アルヲ太陰ニ異ナラスト雖^凡外
 游星ハ吾地球ヨリ其外面ヲ見ルヲ能ハザルガ故
 ニ常ニ明ニノ其魄ヲ見ルヲナシ但火星ハ太陽ヲ
 距ルヲ九十度前後ニ及ベバ稍其後面暗体ノ處ヲ
 見ルヲ得ル也内游星ハ太陽ノ後ニ次ル時ハ其
 内面ヲ見太陽ノ前ニ次ル時ハ外面ヲ見ルヲ得
 詳ニ第三及ビ十一、十二ノ圖ニ著ハスガ如シ望遠
 鏡ヲ以テ見レバ其明魄ノ盈虚ヲナスヲ全ク太陰
 ヲ見ルニ同シ然レ^凡水星ハ太ダ太陽ニ密通スル
 ガ故ニ其魄ヲ見難ク只金星ノ盈虚ノニ明カニ見

ルヲ得ルナリ

進退遲速留伏見

六星悉ク太陽ヲ心トシ齊シク東行シテ十二宮ヲ
 順行スト雖^凡各離日ノ遠近及ビ行期遲速アルガ
 故ニ其一星中ニ在リテ他ノ五星ヲ見レバ或ハ東
 行スルノ時アリ之ヲ進ト云フ西行ノ十二宮ヲ逆
 行スルノ時アリ之ヲ退ト云フ留止ノ移ラザルノ
 時アリ之ヲ留ト云フ速キ時アリ之ヲ速ト云フ遲
 キ時アリ之ヲ遲ト云フ又絶テ其体ヲ見ルヲ得
 ガルノ時アリ之ヲ伏ト云フ其見ルベキノ時ヲ見
 ト云フ所謂進退遲速留ハ皆ナ見ニ就テ名クルナ

リ又外游星ハ太陽ノ後ニ次ル時ハ伏シ地球ノ後ニ次ル時ハ太陽ニ對衝シ其行圈ヲ一周スルノ間只一伏スルノ三内游星ハ太陽ノ後ニ在リテ伏シ復タ太陽ノ前ニ次リテ伏ス其行圈ヲ一周スルノ間ニ伏スルナリ又内游星ハ太陽ノ西ニ在ル時ハ日ニ前チテ晨ニ東ニ現ハレテ晨星トナリ太陽ノ東ニアル時ハ日ニ後レテ昏ニ西ニ現ハレテ宵星トナル第十一及ビ十二圖ニ見ユ即チ十一圖ニ於テ内游星ぬヨリハニ行クノ間ハ晨ニ現ハレにヨリヨリニ行クノ間ハ昏ニ現ハル又星

シ即チ留ナリ
 いヨリるニ行ク時ハ呂ニ現ハレテ進ニ遅ナリ
 ろヨリハニ行ク時ハ波ニ現ハレテ進ニ遅ナリ
 はヨリにニ行ク時ハ仁ニ現ル其間ハ星太陽ト合シテ見ヘズ即チ伏ナリ
 にヨリほニ行ク時ハ保ニ現ハレテ進ニ速ナリ
 ほヨリへニ行ク時ハ皿ニ現ハレテ進ニ遅ナリ
 へヨリとニ行ク時ハ仍皿ニ留リ移ラザルガ如シ即チ留ナリ
 とヨリちニ行ク時ハ星ハ復タ保ニ現ハレテ逆行スルガ如シ即チ退ニ遅ナリ

ちヨリ^カニ行ク時ハ仁ニ復リ退ニノ速ナリ
ヨリ^カニ行ク時ハ波ニ復ル其間ハ星太陽ト合
シテ見エズ即チ伏ナリ

ぬヨリ^カニ行ク時ハ呂ニ復リ退ニノ速ナリ
るヨリ^カニ行ク時ハ外ニ復リ退ニノ遅ナリ
をヨリ^カニ行ク時ハ留ナル^カ前ニ云フガ如シ

又第十二圖ニ於テ外游星ノ伏見ヲ示ス^カ次ノ如
シ即チ地球はヨリ^カニ行クノ間ハ星ハ伏ニメに
ヨリ^カニ行クノ間ハ見ナリ又いヨリ^カニ行クノ
間ハ進ニメとヨリ^カニ行クノ間ハ退ナリ又地球
わヨリ^カニ行クノ間ハ星ハ外ニ留リ^カテ移ラザル

が如シ即チ留ナリ

いヨリ^カニ行ク時ハ星ハ呂ニ現ハレ進ニノ遅ナ
リ

ろヨリ^カニ行ク時ハ星ハ波ニ現ハレ進ニノ速ナ
リ

はヨリ^カニ行クノ間ハ星ハ太陽ト合シテ見エズ
即チ伏ナリ

にヨリ^カニ行ク時ハ星ハ保ヨリ^カニ移リ進ニノ
速ナリ

ほヨリ^カニ行ク時ハ星ハ止ニ現ハレ進ニノ遅ナ
リ

へヨリとニ行クノ間ハ星ハ止ニ留リテ移ラザル
ガ如シ即チ留ナリ

とヨリちニ行ク時ハ星ハ復タ皿ニ現ハレテ逆行
スルガ如シ即チ退ニノ遅ナリ

ちヨリ_レニ行ク時ハ星ハ保ニ復リ退ニノ速ナリ
_レヨリぬニ行ク時ハ星ハ仁ニ復リ退ニノ速ナリ

星仁ニ現ハル時ハ地ヨリ見レバ星ハ太陽ト一百八十度ヲ隔テ、對衝スルナリ

ぬヨリ_レニ行ク時ハ星ハ波ニ復リ退ニノ速ナリ
_レヨリ_レニ行ク時ハ星ハ呂ニ復リ退ニノ速ナリ
_レヨリ_レニ行ク時ハ星ハ以ニ復リ退ニノ遅ナリ
右内外兩游星遅速進退留伏等ノ_レヲ云フモノ

ハ皆地球ヨリ見ル所ノ視動ナリ若シ其行圈ノ

中心即チ太陽ニアリテコレヲ見ル時ハ六星悉

ク常ニ進行シテ遅速退留伏ノ別ヲ見ル_レナカ

ルベシ詳ニ第三及ビ十一、二ノ圖ヲ照ラシ考フ

ベシ此ニ云フ所ハ諸曜行圈ヲ皆ナ正円ニシテ

陽ハ出中點ニアルガ故ニタトヒ太陽ノ中心ヨリコレヲ見ルトモ少ク遅速ノ行ナキ_レ能ハズ然レモ退伏留ノ_レハ絶テコレアル_レナキナリ

又小游星ハ各其主星ヲ周旋スルガ故ニ進退遅速

留アリ但其主星ニ從ヒテ太陽ニ合スルノ時ニ至

リテ伏スル_レハ論ヲ俟ズシテ知ルベシ若シ太陽

ヨリコレヲ見ル時ハ只伏ナキノニノ其他ハ地

球ヨリ見ルノ名數ト同ジカルベキナリ

六星各異圖

此圖ハ馬兒珞^ル人ノ書ニ載セテ微私東^{スト}人ガ測定ス
 ル所ナリト云ヘリ九ノ通計二十五條ニノ六星ノ
 大小及ビ其運行ノ遲速距離ノ遠近等傍通シテ目
 ニアリ實ニ星學家坐右ノ珍寶ナリ唯諸曜行圈最
 高行及ビ交行ノ數ヲ缺ケリ今蠟蘭^{ラン}人及ビ得刺^テ
 比列^レ人ガ說ニ據リテ之ヲ補ヒ此篇ニ關ラズノ動
 論ニ納ムベキ者三條ヲ刪リ凡テ二十四條トナス
 一左ノ如シ交^最高行ノ西行ナリ距離ノ詳ニ次ノ圖ニ見ユ
 土星 木星 火星 地球 金星 水星

全徑	六万七千八百七 十里	八万二千二百五 十五里	四万四千四百四 十里	七千九百六十四 里	七千九百零壹 二千四百六十里
周圍	二十一万三千一 百一十二里	二十五万四千九 百八十里	一萬三千九百六 十里	二万五千令 十三里	二万四千八百二 十七百二十四 里
里面積	一百四十四億六 千四百三十三方	二百令六億八千 八百方	二千 二千	一億九千九百二 十五万令二百令 十三方	一億九千六百二 十三万令 八百令
里立積	一百六十三万六 千三百七十七億	二百八十一万令 四百五十九億六 千六百六十万	二千六百四十四 億六千六百七十 億四千五百六十 万	八千九百九十九 萬九千九百七十 七	七十七億九千三 百二十七万三千
太陽中距離	七億七千七百五 里	四億二千四百方 里	一億二千三百五 里	八千九百九十九 萬九千九百七十 七	五千九百萬里
行圈全徑	一十五億五千四 百万里	八億四千八百方 里	二億四千六百萬 里	一億六千二百方 里	一億一千八百萬 里
同周圍	四十八億八千一 百八十九万千里	二十六億六千二 百二十八万里	七億七千三百六 十八万六千里	五億令八百九十 三万九千二百里	三億七千令六 千三万令里
公運	九分 九百六時三十六 分	四分 四十三時三十二 分	六分 六十八時六分二 十三時二十七分	三分 三百六十五分 六分	三分 三百六十五分 六分
自轉	未詳	九時五十六分	一日四十分	二十三時五十六 分	二十三時
每日平行度	無度二分	無度四分五十九 秒	無度三十一分二 十七秒	無度五十九分八 秒	一度三十六分八 秒
行圈交於 年圈之角	二度三分	一度二十分	一度五十二分	無	三度二十四分
					六度五十四分

行圈出中點	五方四十七	二方五千令五	一十四方一千	一千四百九	五百十七	七千九百七十
立積比例	六十二方千三百五	一百令六方四千	一百七十	一千	九百十五	三千
受太陽熱光之比例	一十分一	三十分二	四十三	一百	二百	七百
小游星之數	五	四	未詳	一	一	未詳
太陽全徑為千比例於金星全徑	一百三十七	一百八十一	六	一十二	一十二	四
中距離比例	九十五方三千八百	五十二方令二百	二十五方二千三百	一十	七方三千三百三十三	三方令七百一
最早視徑	無度二十九秒四	無度二十四秒一	無度二十秒五	視太陽無度三十分四十七秒	無度二分五秒五	無度二十一秒四
最高視徑	無度十四秒一	無度十四秒三	無度二秒四十六	視太陽無度三十分三秒	無度九秒三十四	無度四秒四微
遠距離之數	人馬宮二十七度四分五十四秒	天秤宮九度九分五十四秒	室女宮無度三十一分五十四秒	磨羯宮八度二分一十秒	室瓶宮四度一分五十四秒	人馬宮二十三度七分五十四秒
同上每百年東行分秒	一度六分二十秒	無度二十九分	無度二十八分二十秒	無度二十五分五十二秒	二度四十六分四	無度三十四分二十秒
行圈交於年圈之點	巨蠶宮二度四分五十四秒	巨蠶宮七度二十九分五十四秒	金牛宮十八度三十九分五十四秒	雙兒宮十四度二十五分五十四秒	金牛宮一十五度二十五分五十四秒	

同每歲西行分秒	無度二分二十二秒	無度二十四秒	無度三十四秒	無度四十六秒	無度一分二十五秒
退行度分	六度	二十一度五分	四十二度	四十六度四十一分	二十二度四十六分
右二十四條ノ題義ハ大抵前ノ諸篇ニ詳ニスト雖					
凡尚爰ニ其解ヲ作りテ初學ニ使スルノ左ノ如シ					
全徑	球円ヲ半截シテ其サシワタシヲ云フナリ				
周圍	円周ナリ				
里面積	球体ノ外面ヲ平方トシ一里方ヲ以テ算スルノ積數ナリ				
里立積	円球全体ヲ立方トシ一里方ヲ以テ算スルノ積數ナリ				
太陽中距離中ノ二十四号ニ見エタリ					

行圈全徑 其太陽ヲ運ル所ノ行圈ノ全徑ナリ

同周圍 右ノ行圈ノ周圍ナリ

公運 中ノ二十三号ニ詳ナリ即チ中ノ四十号ニ

出ス所ノ運行年ナリ

自轉 中ノ二十一号ニ出ス所ノ恒星日ナリ

每日行度 諸曜一周天ノ間各一遲一速ノ時アリテ齊

シカラズト雖モコレヲ平均シ其公運ノ日時ヲ

以テ周天三百六十度ヲ除スルノ數トナリ

行圈交於 行圈ハ五星ノ行圈ニノ年圈ト斜絡スルノ

年圈之角 角度ヲ云フ

行圈出中點 中ノ二十三号ニ出セリコレ各星ノ太陽中

距離ヲ一十萬トスルノ比例ナリ

立積比例 地体ヲ一キトシ前ノ里立積ヲ以テ他ノ五

星体ヲ比例スルナリ

受太陽熱 諸曜太陽ヲ距ルノ遠近ニ從ヒテ太陽ノ熱

光之比例 氣及ヒ光氣ヲ受ルノ微甚アルヲ比例スルナリ

小游星之數 中ノ十六号ニ詳ナリ但微秘東之原圖ニ金

星ノ小游星ナシ今馬盧マラスマラス杜ノ書ニ據リテコ

レヲ補フ

太陽全徑為平 中ノ十二号ニ出ス所ノ太陽全徑ノ數ヲ一

千トシテ六星ノ全徑ニ比例スルナリ

中距離比例 地球太陽ヲ距ルノ中數ヲ一十萬トシテ五

星ノ距太陽中數ニ比例スルナリ

最早視徑諸曜最早ノ時ハコレヲ視ルニ其徑大ナリ

但地球ニ於テハ太陽ヲ視ルノ分秒ヲ擧グ視徑

ノ上ノ十号ニ見エタリ

最高視徑諸曜最高ノ時ハコレヲ視ルニ其徑小ナリ

但地球ニ於テハ太陽ヲ視ルノ分秒ヲ擧ク

遠距離ニ點此ニ遠距離ノ點ノ所在ヲ擧レハ近距離ノ

所在ハコレニ對衡スルナレバ第十圖ニテコレ

ヲ考フベシ遠距離ノ中ノ二十四号ニ見エタ

同上每百年
東行分秒

最高最早ノ兩點共ニ年々少シク、東行ス

然レ氏其數甚ダ微ナル故ニ百年ニノ見ルベキ

ノ數ヲ擧グニレ蠟蘭埵名人が測ル所ナリ

行圈交於
年圈之點

行圈ハ五星ノ行圈ニシテ其斜絡スル點ノ所

在ヲ云フ

同上每歲
西行分秒

コレ得刺比列名人が測ル所ナリ

退行度分内游星ハ進ム極マリテ退行シ外游星ハ

太陽ニ對衡スルノ時ニ退行スルニ各定マレ

ル度分アルヲ云フナリ進退ノ下ノ十五号ニ

本條アリ

右圖ノ作者秘私東ナル者何ノ代ノ人タル詳

ナラズト雖氏其コレヲ載スル所ノ馬兒珙ガ書

ハ紀元一千七百四十四年即千吾延享元年甲子ノ鏤刻ニ今ヲ距ル_レ七十七年ノ古ニ在_レバ諸曜遠距離之點及ビ行圈交於年圈之點今時ノ所在ヲ知ルニハ其運轉ノ數ヲ以テ推サバ大要ヲ失スル_レナケン

恒星

恒星ハ其數無量ニノ游星天ノ外ニ散在シ靜居シテ其位置ヲ改メス故ニコレヲ**恒星**ト云ヒ其繫ル所ノ天ヲ**恒星天**ト云フ其質ハ火ニノ能ク光輝ヲ放_ク其体至大ナル_レ全ク太陽ト異ナル_レナシ但遠ク望ミテハ恒星トシ近キニ在リテハ太陽ト稱

スル_レノミ凡_ク望遠鏡ヲ以テ太虛ヲ窺ル時ハ處トシテ恒星ナラザルナク所謂**銀河**ノ如キモ四萬餘點ノ小恒星群集シテ一條ノ河象ヲナスナリ諦ニ其體質ヲ論スル時ハ每星必ズ其体ニ大小ノ別アリ質ニ疎密ノ齊シカラザル_レアリテ其放_ル所ノ光輝ニ多少アラシ然レ_レ其光リ必ズ數百萬里ノ内ヲ照ラシコレヲ游星天ト稱シ許多ノ游星其内ニア_リテ其恒星ヲ太陽トシテコレヲ旋回シ其游星ハ各一世界ニノ人畜住シ草木生スル_レ吾地球ニ異ナル_レナク又其游星ニ或ハ小游星アリテコレヲ旋回スル_レ吾地球ニ太陰アリ土木金ノ三星

ニ小游星アルガ如クナラン其恒星ノ發ツ所ノ光
輝ニ多少アリテ游星天ニ廣狹ノ別アルト游星ノ
体ニ大小アルトニ隨テ其數ニ多少アルトヲ察ス
ベシ凡ソ每恒星皆ナ太陽ニノ各屬スル所ノ游星
アレ氏遠ク望ム時ハ一點ノ恒星ヲ見ルノミニノ
其游星ヲ見ルヲ能ハズタトヘバ遠ク燈火ヲ見ル
時ハ一點ノ火光ヲ見ルノミニノ燈下ノ品物ヲ辨
スルヲ能ハザルト其理一般ナリ故ニ吾地球一ア
リテハ他ノ恒星ニ屬スル游星ヲ見ルヲ能ハズ他
ノ恒星ニ屬スル游星中ノ人ハ吾游星ヲ見ルヲ能
ハザルベキナリ

恒星左旋

吾游星天ノ外普子ク恒星アリテコレヲ包裏スル
ガ如シ地球南北ノ兩極ヲ軸トシ西ヨリ東ニ向ヒ
自轉スルノ際地上ヨリコレヲ見レバ恒星ハ東ヨ
リ西ニ行クガ如シコレヲ恒星ノ左旋ト云フ但其
兩極ニ當ル所ノ天ノミニ動ヲ見ズ北極ノ邊ニ一星
アリコレヲ北星ト云フコレ亦元ヨリ衆星一般ニ
轉動スルヲナケレ氏地上ヨリ見レバ皆ナ運轉シ
且此星ノミニ常ニ其位置ヲ守ルカ如シ然レ氏其所
在微ク北極ヲ離ルガ故ニ測量器ヲ以テ精クコレ
ヲ測レバ亦一晝夜ニノ一左旋スルヲ見ルナリ又

中線ニ當ル諸州ニテハ常ニ一晝夜ニシテ晝夜ノ出
 ノ星ヲ見ル然レハ兩極ニ近クニ從ヒテ晝夜ノ出
 没同ジカラザルヲアリ即チ第八圖ニテ皇國京師
 ハ北極地ヲ出ルヲ三十五度ニシテ北方地平以上七
 十度ノ間ナル天ハ常ニ地上ニアリテ没セズコレ
 ヲ恒見界ト云フ南方地平下七十度ノ間ナル天ハ
 常ニ地下ニアリテ出スコレヲ恒隱界ト云フ但中
 線ヲ距ルヲ南北各五十度ノ天ハ一晝夜ニシテ出沒
 更代ス故ニ晝ニ當ル天ナル星ハ見ルヲ得ズ夜
 ニ當ルノ天ナル星ヲ見ルナリ

恒星右旋

西洋ノ人ハ地球天秤宮ニ次ルノ時即チ定氣ノ春
 分ヲ以テ曆算ヲ起スノ初メトス支那ノ人古昔ハ
 ガ今ハ西洋ニ從ヒテ春分ヲ初トセリ地球公運シテ年圈三百六十度
 ヲ盡メ天秤宮ニ復ル其間三百六十五日五時四十
 九分ニシテ所謂円環年ナリ円環年ノ中ニ此
 九年ニ見エタリ此時
 本年太陽ト同經度ニ次リシ恒星ハ右旋シテ稍東
 ニアリ故ニ太陽円環年ノ上無時四十分四十一秒
 ヲ經テ周天三百六十度ノ上ニ無度五十一秒ヲ進
 ミテ其恒星ニ會ス其間三百六十五日六時九分ニ
 シテ所謂運行年ナリ運行年ノ中ニ此
 十年ニ見エタリ第十圖ニ據
 リテ考フヘシ其五十一秒ハ毎年恒星右旋ノ數ニ

ノコレヲ歲差ト云フ七十年ヲ經テ東ニ行ク一
 度凡ソ二萬五千九百二十年ヲ經テ三百六十度ヲ
 盡シテ元宮ニ復スコレ恒星右旋一周天ニシテコ
 レヲ大年ト云フナリ然レ凡コレ皆ナ視動ニノ實
 ニ轉動スルニハ非ルナリ

右ニ云フ所ノ右旋ハ視動ナレ凡太陽恒星共ニ
 各自ノ公運アリテ須臾モ靜居スルナシ何ト
 ナレバ太陽既ニ自轉アルナレハ太陽自轉ノ
 見エコレト同類タル恒星モ亦自轉スベキヲ推
 シテ知ルベシ既ニ自轉スルモノ何ヲ一處ヲ守
 リテ公運セザルノ理アラシク今恒星各相距ノ

度分ヲ測ルニ古昔ノ測定スルモノト遠近ノ差
 アルモノ皆ナ其公運ニ據レリ尚詳ナルハ西
 洋恒星考ニ出セリ考フベシ

星座

凡ソ恒星ノ數測ルベカラスト雖凡先哲其見ルベ
 キ者ニ就テ距度相近キ者二三星ヨリ數ト星ニ至
 ルヲ扱ヒ器械鳥獸等ノ圖象ヲ設ケ一隊トシ之ヲ
 星座ト云フ紀元前一百二十年即チ吾開化天皇
 三十八年辛酉ニ當リテ必巴兒古斯ト云フ人樂得
 ノ地ニ生ル其人星學ヲ詳ニシ初メテ恒星一千零
 二十二星ヲ極ハメシヨリ布多祿基斯由兒孤別以

及ビ地谷白刺格、傑布列爾布林斯、方辟僧、カ西阿兒
 斯、辟々里由斯ナレド云ヘル諸家漸クコレヲ增益
 シテ一千八百八十八星トナセシヲ弗刺莫斯的亞
 獨名大ニ其精微ヲ究メ終ニ三千星ヲ定メ以テ此
 學ヲ大成セシガ其後紀元一千七百五十四年即チ
 吾寶曆四年甲戌ニ當リテ馬廬塾社人上好ノ望
 遠鏡ヲ以テ南緯ノ天ヲ窺テ總計九千八百星ヲ定
 メタリ今遠鏡ヲ假ラズシテ見ルベキモノハ一千
 八百ヨリ二千星ニ至ルト云ヘリ支那ノ人モ亦定
 ムル所ノ星アリ皇國ニテハ保井春海先生此學ヲ
 研究シテ大ニ漢說ニ增益ス然レ氏皆ナコレ自意

ヲ以テ配伍スルモノナレバ西洋ト支那ト其定ム
 ル所ノ像同ジキヲ能ハス其コレヲ對譯スルガ如
 キハ初學ノ急ニアラス且小冊子ノ盡スベキニア
 ラザレバ此ニ略セリ詳ナルヲハ西洋恒星考ニ就
 テ考フベシ

二十八宿

二十八宿ハ支那人ノ定ムル者ニシテ西說ニアラス
 ト雖レ今皇國コレヲ稱スルヲ久シク耳目ノ習慣
 スル所ニシテ天度ヲ說ニ便ナル故此書ニ附シテ第
 十圖ニ出セリコレ皆ナ恒星二十八坐ノ名ニシテ
 每坐大小齊シカラズ度分多少アリト雖レコレヲ

以テ周天ヲ東西ニ圍壅シテ三百六十度ヲ盡セリ
每宿ノ度分第十圖ニ出スガ如シ其順次ハ皆東行
ヲナス即チ次ノ如シ

角 亢 氐 房 心 尾 箕

右七宿配于東方

斗 牛 女 虛 危 室 壁

右七宿配于北方

奎 婁 胃 昴 畢 觜 參

右七宿配于西方

井 鬼 柳 星 張 翼 軫

右七宿配于南方

右諸宿ノ像及ビ經緯度分等和漢ノ諸書ニ載スル
モノ多シ故ニ此ニ贅セズ
支那ノ說ニ往昔天正冬至十一月朔子ノ正刻ニ當
リテ七曜悉ク虛ノ七度ニ次リ南北ニ並列シテ直
線ヲナセリ故ニ虛ヲ正北トシテ方位ヲ設ケリト
云ヘリ衆星固ヨリ周旋スルガ故ニ固有ノ定位ア
ルヲナシトイヘ氏姑ク支那ニ從ヒテ四方ヲ分ツ
ノ三看ル人コレニ拘ルヲナカレ
凡ソ恒星ハ常ニ東行メ一歲ニ五十一秒ヲ進三七
十年ニメ一度ヲ差フ即チ歲故ニ往昔冬至ニ太陽
差ナリ故ニ次リシ者數千年ノ今ニ至リテハ箕ニ次レリ

特リ冬至ノニナラズ其他二十餘氣十二宮等ノ諸
點皆年々二十八宿ヲ逆行スルコトコレニ同シ今第
十圖ニ配スル者ハ今年ノ測定ニ據レリ七十年ノ
後ニ至リテハ二十八宿悉ク一度ヲ進ミテ東ニ移
ル故ニ春分ハ室ノ九度ニ至リ冬至ハ尾ノ十五度
ニ移リ其他ノ節氣十二宮悉ク一度ヲ退キ二萬五
千九百二十年即チ大年ニメ元宿ニ復スルナリ

中星トハ當時正南ニアルノ星ヲ云フナリタトヘ
バ第十圖ニ於テ地球白羊宮ニ次ル時自轉スレバ
昏ニ天秤宮ハ西ニアリ磨羯宮ハ南ニアリテ此ニ

次ル所ノ星ヲ中星トシ白羊宮ハ東ニアリ他コレ
ニ働ヒ第十之下圖ニテ當時ノ節氣ヲ得テ上圖ノ
地球ヲ其方ニ在テ自轉セシムレバ二十八宿等ノ
諸星時刻ニヨルノ所在方位ヲ知ル下掌ヲ指スガ
如シ但此ニ云フ所ノ時刻ハ皆ナ平等時ヲ用フベシ

恒星距離

西洋ノ人甫刺獨列上好ノ測器ヲ以テ龍象星頭内
ノ明星中線以北五十一度半ニアリ漢名未詳ヲ測ルニ吾地球ヲ距ル
一七半圈全徑ノ二十萬倍ナリト云ヘリ即チ三十二兆四千萬里
ニ當前ニモ云ヘル如ク凡ソ恒星各其体ノ大小光
輝ノ多少齊シカラザルコトアレバ遠キモノ必ズ微

ナリト云フベカラズ近キモノ必ズ明ナリトスベ
 カラズト雖此星最モ明亮ナレバ地球ヲ距ル
 遠カラザルベキモノニシテ此ノ如シ今年圈全經
 ヲ假リニ一分トスル時ハ其距離二十丈ニ當ル故
 ニ地球公運スルノ際北星ハ常ニ北極ヲ守リ其他
 ノ恒星各其方位ヲ亂サミル者ハ一分ノ内ヲ往來
 シテ二十丈ノ處ヲ見ルガ如キナレバ其差ヲ知ル
 一能ハザルナリ第十圖中ニ地球ヨリ年圈ノ方位
 ニ斜線ヲ引クモノハ圖狹少ナルガ故ニ已ムヲ
 得ザルナリサテ太陽ト恒星ト同類ニシテ其相距
 ル一此ノ如クナレバ太陽ト恒星トノ距離ハ大抵
 地球ト龜象星頭内ノ明星ト

距離 其恒星互ニ相距ル一モ亦大抵此ノ如クナ
 ルベシコレニ因リテモ亦太虚ノ廣大ナルヲ察ス
 ベキナリ

尾星

尾星 漢名彗星
 又名孛星 ハ一種ノ游星ニノ太陽ヲ旋回ス然
 レ其行圈甚ダ長円ニノ十二宮ノ行次ニ據ラズ
 太陽ハ其一方端ノ内ニアリ其一方ハ遠ク游星天
 外ニ出ヅ故ニ尾星或時ハ來リテ太陽ニ密通シ水
 星行圈ノ内ニ入り或時ハ去リテ游星天ノ外ニ出
 ズ想フニ其恒星天ニ行ク時ハ必ズ其恒星ニ密通
 スル一猶吾太陽ニ於テスルガ如クニメ恒星ト太

陽トヲ共キ其圈ノ兩端内ニ容ル、ナルベシ祭端
 人ノ説ニ此星性甚ダ堅實ニノ油氣ヲ含ムト云へ
 名ノ説ニ來テ太陽ニ親シム時熱氣ニ焦燥セラレ其
 油熔解シテ焰狀ヲナシ毎ニ太陽ニ背キ蒸發シテ
 尾狀ヲナス此星固有ノ光輝ナク太陽ヲ假リテ其
 明ヲ發ス故ニ游星天内ニアレバ見ハレ出ヅレバ
 隱ル然レバ常ニ恒星天ヲ徃來シテ曾テ吾游星天
 内ニ見ハレザルモノ其數幾億萬ナルヲシラズ
 但來テ吾太陽ヲ旋ルモノヲサヘ其數ヲ究ムル
 能ハザルナリ其行圈ノ所在長短濶狹各同ジカラ
 ズ其コレヲ一周スルヲ少者數十年多キモノ數百

年ニ至ル然レハ皆ナ游星天内ニ來ルノ際ニコレ
 ラルノミナル故古人コレヲ地上ニ屬スル流星
 ノ一種トシ或ハコレヲ以テ天災地變ノ候トセシ
 方和漢ニ此説アリ後世ニ至リテコレヲ推歩スル
 術ヲ得テ豫シメ其出没ノ年月及ビ方位等ヲ察
 シ今ハコレヲ天象ノ常トスルヲニナレリ紀元一
 千七百八十二年即チ吾天明二年壬寅ニ至ルマデ
 ニ西洋ニテ記スルモノ二百星ニノ其六十八已ニ
 推歩ノ術ヲ得其他ノ一百四十八未ダ詳ナラズト
 云ヘリ今其詳ナルモノ三星ヲ採リテ第三圖ニ出
 ス其一ハ紀元一千六百六十一年即チ吾寛文元年

辛丑ニ見ハル此星一百二十八年ニシテ其行圈ヲ一周ス其ニハ紀元一千六百八十年即チ吾延寶八年庚申ニ見ハル五百七十五年ニシテ一周ス其ニハ紀元一千六百八十二年即チ吾天和二年ニ見ハル七十六年ニシテ一周ス法兒禮名曰其第二星ナル者其行圈ヲ測ルニ其長ノ全徑一百一十二億零一百九十五萬一千七百里ナリ祭端名曰當年十二月八日其星太陽ニ密邇スルノ極ヲ測ルニ其熱スルヲ吾熱鉄ニ二千倍ス若シ地球大ニ齊シキ鉄丸ヲ造リコレヲ通紅ナラシメハ五萬年ヲ經テ冷ニ復スベシ然ルニ彼星ヲ測ルニ地球ヨリ大ナルヲ若干倍

ニシテ五百七十五年ニシテ太陽ニ會ヒ且其中間二百八十餘年ニシテ一方ノ恒星ニ會ヒ共ニ其灼熱ヲ加フ故ニ曾テ其熱ヲ減スルノ徴ヲ見ズト云ヘリ

尾星品類

凡ソ尾星ノ品類太ダ多シ故ニ支那ニ彗星孛星等ノ名ヲ分チ西洋ニ鬚星鬚星劍星劍星等ノ名アリ又馬尾ニ象タルヲ毛星ト云フコレ皆其星体ニ異同アルト見ル所ノ遠近斜直トニ據リテ此別ヲナセリ辟々辟々里由斯名ノ説ニ紀元一千六百五十二年即チ吾承應元年壬辰ニ當リテ見ル者大サ月ノ如シ但其光リ鈍クノ月ニ及バズト其他ハ大抵恒星ノ第一等

ナル者ノ如キヲ常トスルナリ一恒星最大ナルヲ第一等トシ次第シテ最小ナル者ヲ第六等トスル者ナリ又其運行ノ際ニ於テ地ヨリ之ヲ見ルニ留リテ移ラザルヲアリ或ハ太ダ速カナルヲアリ紀元一千四百七十二年即チ吾文明四年壬辰ニ當リテ列及ギ樂門レ太極思レ名コレヲ測ルニ一日ノ行四十度ナリト云ヘリ又其尾長短齊シカラズ紀元一千六百八十年即チ吾延寶八年庚申ニ當リテ啓レ兒レ名コレヲ測ルニ其長サ四十度餘ニ及ベリト云フコレ等ハ其最モ甚シキヲ擧ゲタリ

遠西觀象圖說下終

地動或問引

養準草野氏者日向之人也遊家塾有年嘗錄余之所講述而作觀象圖說三卷有意于上木不果而辭世余憫其志業間取遺稿訂正之遂授剞劂此書也畧舉地動之大凡而未盡所以然之理但可以為理學之階梯動論之基原也方今以渾天為確說之時遽出動靜顛倒之說乃不眩惑者鮮矣夫麗迪レ我始唱之於厄勤祭亞黃道周後和之於崇禎之末而迪我者為亞利私多所擯道周者為游子六所破亞利子六二子固非掩人之美者實未通其理耳此書一出于世亦恐二氏之徒蜂起焉於是添刪舊所著之地動或問而附之卷尾聊

以定世人之眩惑矣其蘊奧則有動論之在云于時文
政癸未春日南臯尚負題于觀象堂



地動或問

觀象圖說附錄

或問西說ニ地ハ円球ニノ天中ニ懸レリトス實ニ
然リヤ曰支那ノ梅勿菴地円可信ノ論ヲ作り其說
初メテ西洋ヨリ傳フルニ非ラズ支那ノ賢哲既ニ
徃々コレヲ論ズル者アリ且其理確乎トモ更フベ
カラザルヲ明ニス不佞淺學更ニ何ヲカ辨ズル
ヲヲ待シヤ然レモ尚其證ノ一二ヲ云ハバ月蝕ハ
地影ニ據ルヲ世人ノ知ル所ナリ若シ地形円ナラ
ザル時ハ何ゾ其影ノ円ナルヲ得シ又西洋ノ人
航海ノ術ニ精シクノ常ニ地体ヲ周行シ其円形ヲ
測定ノ製スル所ノ圖說多シ然レモコレヲ解スル

一能ハスノ疑フ者アラバ近來吾東北ニ漂流ノ北
 方ノ氷海ニ臨ニ亞齊亞東北隅ノ地ニ上リ西ニ向
 ヒテ其北邊ヲ通り魯西亞ノ都ニ到リ之ヨリ船ニ
 乘リテ弟那馬爾加ノ北岬ヲ過ギ暗又利亞ノ東邊
 海峽ヲ通り西南ニ向ヒテ南方ノ氷海ニ到リ南亞
 墨利加ノ南岬ヲ過ギ西北ニ向ヒテ大南洋ヲ渡リ
 歸朝スルモノアリコレ等ハ中線ヲ過ル一兩回ニ
 ノ南北ノ氷海ヲ見西ニ向ヒテ東ニ出デ地球ヲ一
 周セル一的實ナルヲ見テ理會スベシ又若シ地面
 平坦ナル時ハ北星ノ高低ヲ測ルニ一度ノ里數北
 地ハ少ク南地ハ多カルベキニ南北通シテ遠ヒナ

キ者ハ地形ノ円ナルニ非ズシテ何ゾヤ
 問地形球円ナラバ海水ハ瀧ノ如クニ下リ人畜地
 周ニ側立スル者雨ノ如クニ降ル一アラン又地球
 天中ニ懸ルト云フ時ハ之ヲ載スル物ナキニ何ゾ
 悠揚トノ落ル一ナキヤ曰天ニ上下ナク只地ニ就
 テ其名ヲ分子地心ヲ以テ下極トシ天頂ヲ以テ上
 トス凡ソ地上ノ萬物皆ナ地心ニ親ニ到ントスル
 ノ性アリテコレガ爲メニ地面ニ附著セザル一ナ
 シコレヲ引カト云フニ引カノ一動論然レバ落ノ言
 タル元此地心ノ引カニ據リテ起ル者ニメ地球ノ
 外別ニ大引カアリテ引クニアラスバ何ソ一羽ト

雖氏地ヲ離レテ他ニ向フコトアラシク況ヤ此大地球
何物ト相引テ他ニ親ミ落ルコトノアルベキヤハ
或問太陰及ビ一切游星ハ悉皆世界トシ恒星ヲ太
陽ト同類ナリトスルハ何ノ故ゾヤ曰望遠鏡ヲ以
テ太陰中ナル山海ヲ視テ世界タルコトヲ知リ内游
星ノ盈虚ヲ窺テ太陰ト同体ナルコトヲ察シ心游術
ヲ以テ七曜ヲ經歷シ互ニ相省テ地モ亦一游星ニ
シテ太陽モ亦恒星タルコトヲ辨ズ詳ナルコトハ既ニ正
編ニ出セリ

或問太陽ハ不動ニシテ地球反テコレヲ旋回スルト
云ヘルハ非カ曰是ナリ夫レ地球ハ五星ノ屬ニシテ
金火二星ノ間ニアリ五星悉ク太陽ヲ心トシテ旋回
スルニ何ゾ地球特リ不動ニシテ太陽五星ヲ率ヒテ
コレヲ旋回スルノ理アラシクニ其詳ハ十ノ大問
或問地球自轉公運等ノ動アラバ常ニ震揺シテ止
マザルベキニ然ラザルハ何ゾヤ曰柳圃先生曆象
新書中之ヲ辨ズルコト甚ダ詳密ナリ其説ニ云フ車
馬航船ノ人ヲメ寢食ヲ安シセザラシムル者ハ風
浪嶮坂其行ヲ遮リ其動ヲ純一ナラシメザルニ據
ル昔時 後醍醐天皇ノ御宇ニ當リテ塩谷判官高
貞龍馬ヲ奉ル其馬駿足不凡ニシテ卯ノ刺ニ出雲ノ
富田ヲ出テ酉ノ刺ニ京著ス其行程七十餘里ナル

ニ鞍上静カニノ徒ラニ坐スルガ如シ但旋風面ヲ
 撲ツニ堪ヘズト奏シタリコレ馬ト人ト其動ヲ同
 クスルガ故ニ人其動ヲ覺ヘサルナリ地球ノ運轉
 ニ至リテハ龍馬ノ比ニアラズ上ニメハ雲霧飛鳥
 彈丸ノ類中ニメハ人畜草木下ニメハ河海魚鼈悉
 皆一致ニメ其動ヲ同一ニシ毫髮ノ遲速ナキガ故
 ニ人コレヲ覺知スルヲ得ザルナリト云々
 或問地ト萬物ト其動ヲ同一ニスルガ故ニ人コレ
 ヲ覺ヘザルヲハ聞ケリ然ルニ其静カナル太陽ヲ
 見ルニ反テ左右兩旋ノ動アルハ何ノ故ゾヤ曰一
 体ハ静ヲナシ兩体ハ動ヲナシ動々静々共ニコレ

静々動々静共ニコレ動々ハ静ニ異ナラズ静ハ動
 ニ異ナラズ動即是静静即チコレ動ト云ヘリ彼出
 雲國ヨリ奉リシ龍馬ト人ト一体トナリテ行ク時
 ハコレヲ動々トシ止ル時ハ静々トス然レ凡其人
 ニアリテハ行止共ニ覺知セザレバコレヲ静トス
 コレ一体ナレバナリ人馬ハ行キ風ハ止ル爰ニ於
 テ初メテ兩体トナルニ至リテ旋風面ヲ撲ツノ動
 ヲ覺ユ人ニ據リテ見レバ吾静ナルニ彼風來リテ
 面ヲ撲チ風ニ據リテ見レバ吾静ナルニ彼人面來
 リテ風ヲ撲ツ然レバ動ハ常ニ彼ニアリ静ハ常ニ
 吾ニアリ動静ハ只彼我ノ分ツ所以ニメ本來異ナ

ル所ナシ地ニアリテ太陽ヲ望メバ彼レ來リテ地
ヲ回ル太陽ニアリテ地ヲ見レバ地來リテ我ヲ回
ルコレ皆所謂視動ノ致ス所ナリ

或問地動ヲ以テ是トスル時ハ古來地不動ヲ説ク
モノハ非カ曰凡ソ究理ノ學ハ視動ニ據リテ實動
ヲ察シ再ビ視動ニ復リテ用ヲナス地ヲ不動ト云
フ者ハ視動ニノ其用ヲ説キ地動ヲ云フ者ハ實動
ニノ其理ヲ明ニス、理ヲ明ニスル者ハ用ヲ利セン
ガ爲ニメ、用ヲ利セントスルモノハ先ヅ其理ヲ明
ニス、兩者全クシテ後其本真ヲ得タリト云フベシ
何ゾ一方ヲ擧ゲテ是非ヲ論スルコトヲ得シ

或問支那ト西洋ト究理ノ法同ジカラス何ヲ是ト
スベキヤ曰支那ハ氣ニ通シ西洋ハ物ニ達ス凡ソ
天文ヲ觀測器ヲ製シ人身ヲ解剖メ疾病ノ由ヲ探
リ地理ヲ察メ稼植ヲ示シ船舶ノ術ヲ精クメ海外
ヲ究メ人ノ耳目ヲメ殆ンド無究ニ游バシムルハ
西洋ノ能トス、太極兩儀ノ論ヲ設ケ象數ヲ究メ易
ヲ作り居ラニメ鬼神ニ通スルハ支那ノ能トス、サ
レバ柳圃先生ハ地谷刺白爾ガ骨髓ヲ究メ祭端啓
兎ガ心裡ニ入り曆象新書ヲ著スニ及ビテ易ヲ學
ブニ非ズバ造化ノ妙ヲ究ルコト能ハザルベシト云
ヘリ豈淺學ノ徒輕ク之ヲ臧否スルコトヲ得ンヤ

或問易ニ乾ヲ天トシ坤ヲ地トシ乾ヲ陽トシ動トシ坤ヲ陰トシ靜トスル者ハ西洋ノ地動ト相戾ルニ非ズヤ曰易ハト筮ノ爲ニ設ル所ニメ吉凶悔吝ノ情ヲ盡シ視動ヲ主トメ之ヲ説ケリ孔子曰天之德ハ円ヲノ地之德ハ方ナリト此ニ方円ヲ云フ者ハ形ニ非スメ德ヲ云フ今山澤草木ノ靜ナルヲ視テ之ヲ陰トシ日月星辰ノ動クヲ視テ之ヲ陽トス若シ月中ニアリテ易ヲ説カバ月ヲ靜トシ陰トシ地ヲ動トシ陽トスルナルベシ凡ソ吉凶悔吝ハ人間彼我ノ間事ニ觸レ物ニ應メ起ル所ノ視動ニメ鬼神ニ據リテ之ヲ見レバ吉凶ノ分ナカルベシ學

者視實兩動ヲ得ル時ハ自ラ其別ヲ知ルニ至ラン或問地動ノ説聖經ニ戾ルナクバ支那ノ人既ニ西洋ハ推測ヲ信ジ反テ地動ヲ喜バザルハ何ノ故ゾヤ曰已レニ從フ是好ミ已レニ異ナレバ則惡ム者ハ世人ノ情ナリ初メ西洋ニテ龐迪我刺私此學ヲ講ゼシ時衆人一般ニ之ヲ疑ヒシガ後ニ至リテ特リ地谷コレヲ信ゼシカ氏遽ニ其説ヲ公ニスルヲ能ハズ假リニ布多録某斯ト龐迪我刺私ノ二圖ヲ折中シテ地不動ヲ説キナガラ五星ノ太陽ヲ旋回スルヲ論ジ漸ク人心一轉スルノ後ニ至リテ刺白爾其實ヲ發シテ地動ヲ唱ヘ西洋一般其説ヲ

疑フ者ナキニ至レリ其學已ニ支那ニ入ルト雖凡
 其俗古傳ヲ改ムルヲ厭フノ風アリテ假令ヒニ
 三ノ學者其理ニ達シタリ凡遠ニ通國ノ舊習ヲ一
 掃スルヲ能ハズ且曆ヲ作り民時ヲ授ルニ於テハ
 皆ナ視動ヲ用フルヲニシテ實動ノ論ニ至リテハ初
 學ノ急ニ非ルガ故ニ強テコレニ及バズト見エタ
 リ然レ凡後世ニ至リ實動ヲ説クヲアラバ支那ト
 雖凡地動ヲ外ニシテ何ヲカ云フコソアラン

觀象圖說附錄地動或問終

漢土上古黃帝雲師重黎掌天陶
 唐氏教授人時是天官曆數之所
 創起也史遷之書載星術風雲之
 占徒占物怪以合時應何足以徵
 哉自此而後諸家所推測一非一
 是一得一失至明乃始傳泰西之
 學彼土人大有所發明我
 皇國百年来亦從事於此豪傑之

士輩出焉。而鏘鏘蕤蕤其中者。我南阜先生也。先生多譯舶齋書。摘其華。選其粹。著觀象圖說。此書也。地動實測之要法。而漢人所未能談者也。而世學者多溺漢人之說。不能自拔。信疑相半。豈不大遺恨乎。雖然。欲令天下風靡之士。遽奪其終身之見。迴向於我。噫。亦難矣。

是先生之所以下筆不休也。如或有豪傑之士。與我同志者。苟令千歲之日至。可坐而致。乃是執鞭於雲師。而不為星占之徒者乎。先生長崎之人。姓吉雄氏。名某。字伯元。耕牛先生之孫。如及先生之子。今住尾張。名聲藉甚。他日著書繼繼出於人間。諸弟子遲之。

文政六年癸未至日

濱松藩 高津豫謹識



尾張 杉山延 書



三都

京都寺町通松原下
同三條通升屋町
江戸日本橋通二丁目
同二丁目
同淺草茅町二丁目
同芝神明前
同日本橋通二丁目
尾州名古屋本町七丁目
大坂心齋橋通安堂寺町
同北久太郎町
同安土町北

勝村治右衛門
出雲寺文次郎
須原屋茂兵衛
須原屋新兵衛
須原屋伊八
岡田屋嘉七
山城屋佐兵衛
永樂屋東四郎
秋田屋太左門
河内屋喜兵衛
加賀屋善藏板

書肆

