

佛國真天談第一編

渡邊龍潭著

世界一變論部

本

館籍書會育教本日			
二册	二七六號	四架	一七函

562

056217-001-9

特38-562

佛國真天談 第一編 世界一變論部

渡邊 龍潭/著

上

M18

CAK-0106



特38
562

明治十八年五月發兌

渡邊龍潭著

定價金三十五錢

佛國真天談 第壹編
全貳冊

世界一變論部

新瀉縣

蘇迷堂藏版

京都書林

西村七兵衛發兌

片生

天

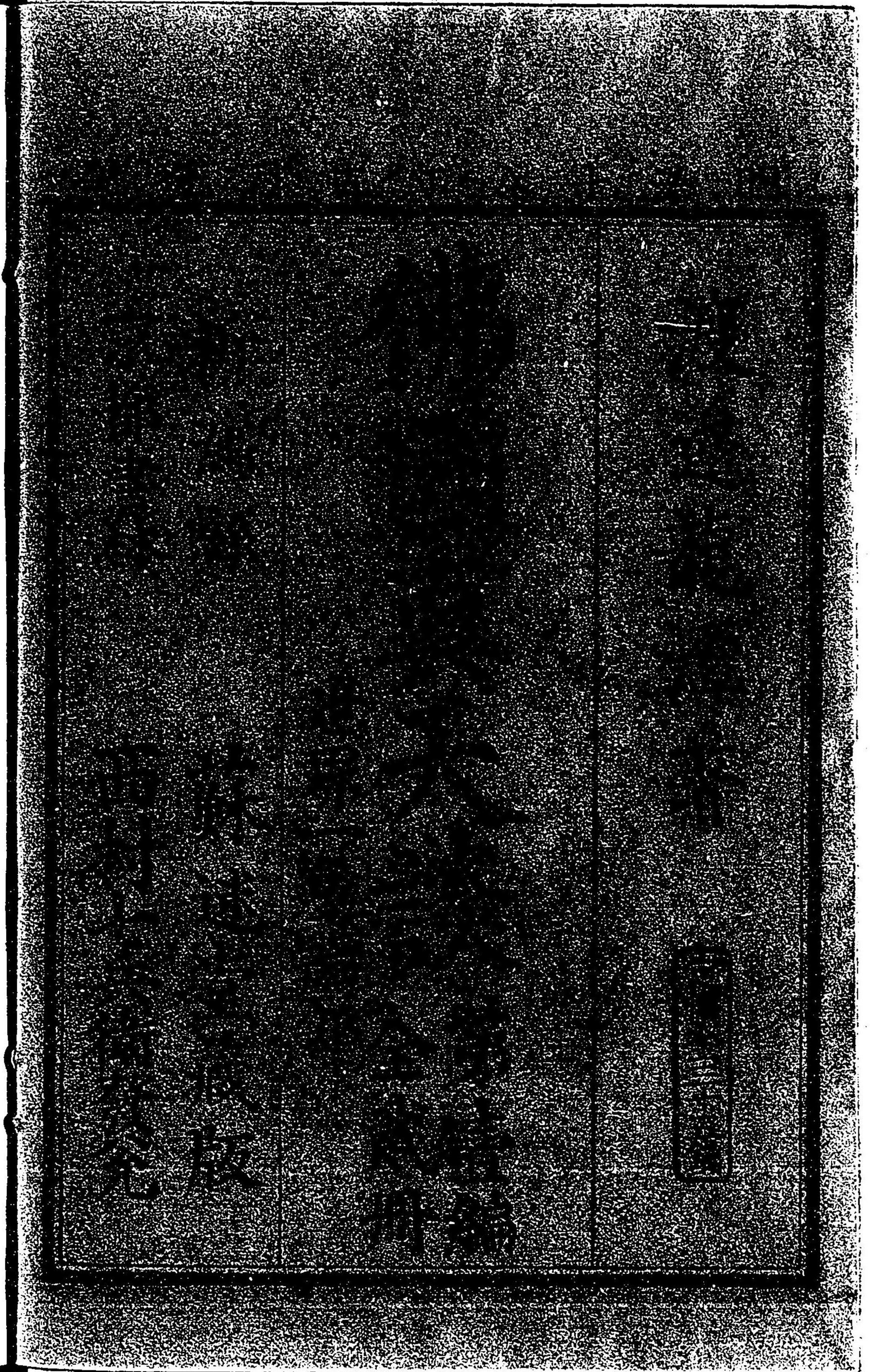
心

特38
562

天

天
生

福



明

福

美以雲



美以雲



生 志

擇 聖 契 婚 飲



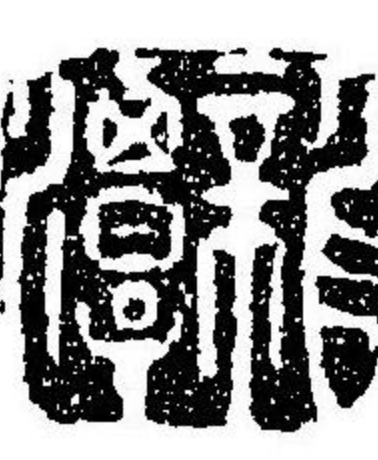
序

查于校... 諸... 亦... 活... 於... 能... 之... 函... 師... 竟... 生... 其... 雖... 然... 生... 論... 究... 之... 中... 原... 之... 未... 也... 古... 多... 矣... 迨... 古... 地... 球... 說... 家... 生... 尤... 著... 也... 初... 以... 地... 為... 平... 圓... 以... 為... 圓... 形... 以... 為... 球... 形... 以... 西... 山... 國... 決... 為... 卵... 形... 終... 而... 概... 以... 概... 為... 概... 念... 又... 古... 唱... 聲... 一... 今... 解... 動... 皆... 諸... 補... 標... 第... 一... 之... 見... 可... 惟... 此... 膏... 一... 世... 既... 嗚... 呼... 之... 諫... 亦... 中... 徐... 著... 于... 人... 智... 之... 通... 密... 是... 以... 此... 編... 五... 拘... 于... 忱... 足... 之... 甚...

義也就地球之淵源調之以款
俾世之當國者悉為之
也高止鳴會生之地名曰世界一書論

明治十八年庚子四月

龍潭撰



佛國真天談

第一編 地球說源 一名 世界一變論

第二編 眼界

第三編 地理 真地理 視地理

第四編 天象 真天 視天

第五編 日躔

第六編 月離

第七編 諸惑星

第八編 恆星

第九編 彗星

佛國真天談

第十編 流星

第十一編 歲差

第十二編 曆法

以上

佛國真天談

真宗大谷派二等教師藤井最證閱

渡邊龍潭述

第一編 世界一變論上

第一項 總論

○第一音一犬アリ嘘ト名ク一夜大聲ニ吠ユルコト一聲ス近隣ノ諸犬之ヲ聽キ或ハ強盜ノ來ルナリト思想シ或ハ虎狼ノ來ルナリト思想シ或ハ狂馬奔牛ノ逸セルモノト思想シ獅吼虎嘯思想萬變奇ヨリ音ニ移リ恠ヨリ恠ヲ傳ヘテ止マル所ヲ知ラス紛騷極リナシコ、ニ一犬アリ實ト名ク熟思深考スルニ頗フル其意ヲ得ス是ニ於テ癸ヨリ壬ヲ訪ヒ亥ヨリ戌ヲ尋子甲ヨリ子ニ及ホシテ終ニ騷動ノ張本タル嘘ニ面接シ推問スルニ大吼一聲ノ

故ヲ以テスルニ嘘笑テ云ハク別意アルニヨラス冬夜ノ長漏倦却ニ堪ヘス
タ、無心ニシテ一聲ヲ發セシノミ強盜虎狼等ノ事吾カ夢ニモ知ラサルトコ
ロナリト云云コレ予カ此ニ説キ出タス地球説ノ起源モ亦タ聊カ實大カ
意ニ倣ヘルノミ

○**第二**近世天下悉ク地球説ヲ信シ種々ノ奇説恠語ヲ以テ喋々之ヲ稱揚シ
此モ地圖ヲ証ナリト為シ彼モ地動ノ証ナリト為シ其地圖及ヒ地動説ノ由
テ起ル所ノ源曰ニ至テハ啞然トシテ之ヲ考フルモノナシ

○**第三**彼ノワット氏カ瀛カヲ發見スルヤ最初熱湯ノ罐蓋ヲ跳騰セシヲ見
シニ起リ奈端カ引カノ發明ニ於ケル始ノ林檎ノ地上ニ墜落スルヲ觀シニ
興リタルコトハ舉世既ニ之ヲ知ル

○**第四**引カト瀛カトハ今日際涯ナキ擴充ヲ得タリルレモ其發明者ノ初一念
ニ於テハ落葉熱罐ノ微小ナルモノニ過キス人々引カ瀛カノ發明ニ在テハ
其起源ヲ賞シナカラ何ソ地球説ノ起源ヲ推問スルコトナキヤ

○**第五**人未タ日月ノ世界ニ遊ヒ全地体ヲ一眸子ニ容ルノ能ナシ○又
我カ日本人モ未タ一人トシテ全世界ヲ經歷シテ實驗測量ヲ遂名ハナシ
○又西人ト雖モ未タ全地ヲ詳細ニ跋涉シ測驗シ悉クセリト云ニアラ
ス只頼ム所ハ測器ト算術ノ比例ノミ

○**第六**彼ノ南極ノ近傍ヲ見ヨ前年メガラシカト云ヘル大洲アリトセシモ
ノ今ハ無シ南緯六十度以上ノ地ハ空邈トシテ未タ知ルニ由ナシ○彼
ノ彗星ノ説ヲ見ヨ其巧器ヲ以テ測リ其精算ヲ以テ之ヲ商量シ何

レノ年ニハ何レノ彗星出テ某ノ年ニハ某ノ彗星出テ地球ヲ粉碎スト云
ハモノ一トシテ過マタサルハナシ 彼ノ明治五年及同十六年ニ火性ノ彗星出テ地球ヲ顛覆ス
ト云ヘル等ノ如キ是ナリ

○騰彼ノ斑免流行ヲ看ヨ一時千金ノ價額ニ騰ホリシ日ハ誰カ其醜
炳ナルヲ知ラシ唯活眼能ク其ノ真價ヲ知シム○今日如斯精密ヲ尽

セリトシ如斯天下ニ信用ヲ取タル地球說モソノ枝末ニ躊躇セス鼓勇直
進シテ其根本ノ起源ヲ搜索シ其說ノ可非如何ヲ試問スルト此書ノ大目的トス

○第八己ニ人口ニ贈灸セル者タリト雖モ之ヲ說示セサレハ忽テ少年輩ノ
及問スル所トナラシトヲ知ル故ニ是ニ且ラク彼ノ地圖ノ的証ト呼ビ地動

ノ明據ト称スル所ノモノ數例ヲ掲ケテ其說ノ由テ來ル所以ヲ明シ以テ
總論ヲ満タシ然シテ正シク本論ヲ説明スヘシ 今便ニ從ヒ洛氏ノ天文学ノ書ニ就テ其
証ヲ挙ケテ並ニ其全文ヲ掲ク

○第九地圓ノ確證 洛氏天文学上ニ百餘ニ云ク地球ノ形体ハ預メ先ツ其

團圓ナルコトヲ知ルヘシ縱令ヒ未タ確ナル實據ヲ得サルモ試ミニ望遠鏡ヲ

以テ日月及諸遊星ヲ窺ヒ者ルニ皆盡ク圓體ナレハ地球モ亦圓體ナルヘキハ

自ラ臆度スルヲ得ヘシ况ヤ現ニ其確證有ルヲヤ即月蝕ノ如キハ地球ノ暗

影月面ヲ遮蔽スル者ナルニ 月運行シテ地球ノ
暗影中ニ入ルナリ 其暗影必圓ナレハ影ノ形ニ同シ

キハ論ヲ待タスシテ明カナリ○其他尚數證アリ例ヘハ船艦ノ岸ヲ離レ

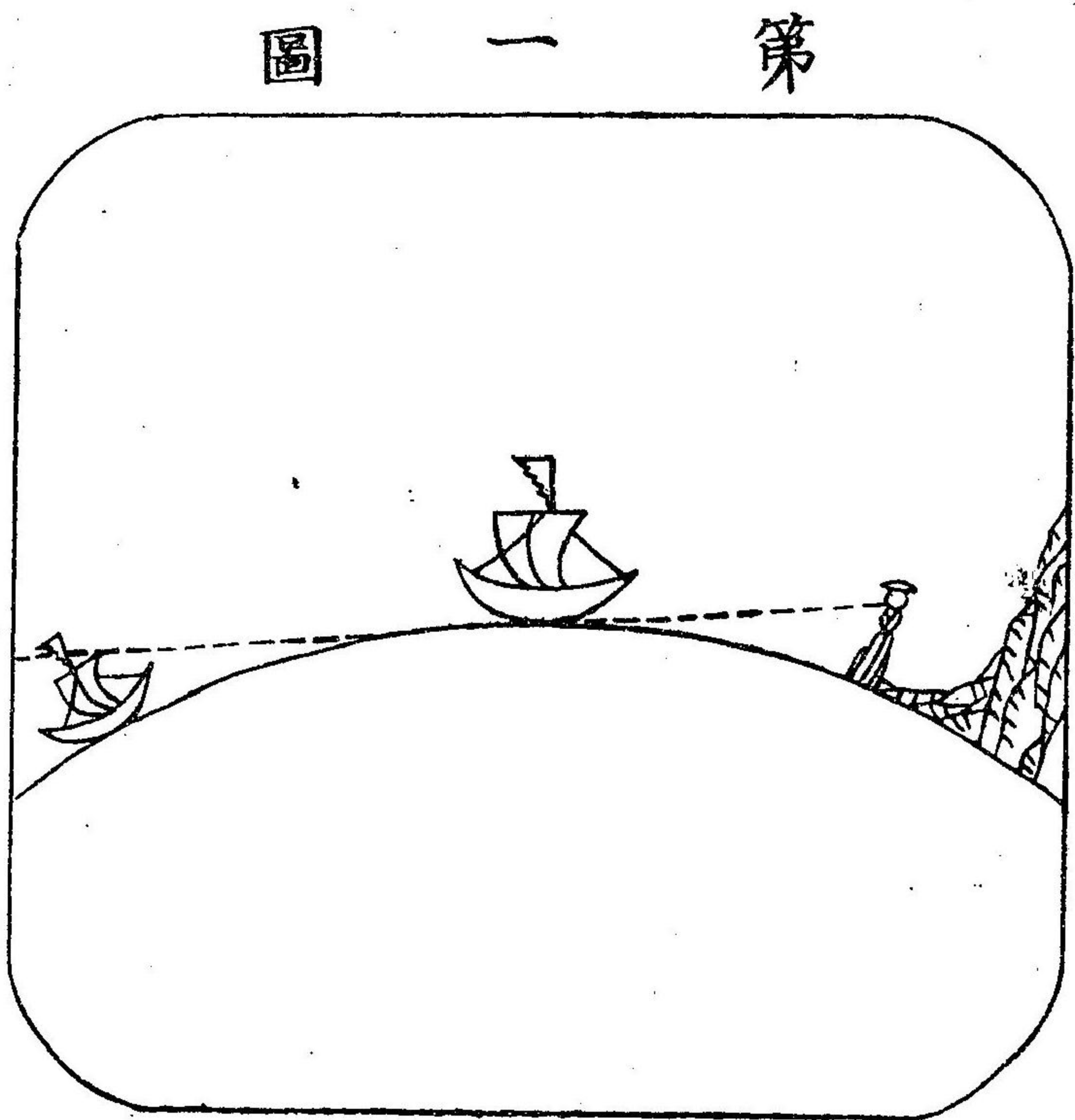
漸ク遠ク去ルヲ見ルニ先ツ其船身隱レテ見エス去ルコト又遠クシテ

帆ノ下邊ヲ見ス去ルヲ愈遠クシテ樁尖ノ見エサルニ至ル是乃上邊ニ

在ル者久シク水面上ニ現レ下邊ニ在ル者先ツ水面下ニ隱ル者ナリ○又航海

スル者初メ陸地ニ近ツケハ先ツ山峯ノ頂ヲ視認シ漸ク近キニ及ビ其海岸

港口等ヲ見ルカ如キモ又前文ト理同シキナリ○設シ地球ノ表面ヲシテ
地球面ノ彎曲ノ証



果シテ平坦ナラシムハ上ニ
 擧クル兩條ノ如キ者無ク
 必ス先ツ近キ者大ナル者ヲ
 見ルヘク應ニ物體ノ高低ニ
 因テ隱顯スルノ理無カル
 ヘキナリ故ニ地球ノ表面ハ
 平坦ナル者ニ非ス何レノ所
 ニ在リトモ恰モ圓キ屋頂ニ
 在ルカ如ク我居ル所ト遠路

第一圖

距離ノ諸點トノ間自ラ隆然ト微圓ニシテ凸ヲ為ス者ナリ此表面ノ圓凸ス
 ルヲ實驗スルニ海面ニ於テ之ヲ為ス最宜シク陸地ニ在リテ山川丘陵
 ノ高低有ルヲ以テ海面ノ宜キヲ得ルカ如クナラサルナリ

地球ノ圓體ナル實據ハ更ニ航海スル者ヲ以テ之ヲ言フヘシ即某港ヨ
 リ開帆シ終始同方位ニ向ヒテ直駛スルトキハ東ニ行クモ西ニ馳スルモ皆當
 初程ヲ發セシ某港ニ還ルヘシ是則地球ヲ運行一周スル者ナリ倘シ圓體

ニ非サラシムハ固ヨリ應ニ此ノ如キ理無カルヘシ

此他本書並ニ諸書ニ數
 例ヲ載ヒタリト雖モ各之

○第十節 地動ノ確證 洛氏天文學上ハ軒ニ云ク地球ノ自轉スル確證ヲ
 明カニスルヲ得シハ蓋佛國ノ學士フーコー氏ノ才識ニ歸スヘシ則ニ極
 ノ最巧ナル驗實法ヲ發明シ以テ地球ノ轉回スルヲ顯ハスヲ得シナリ

○地球ノ運轉スルハ諸天体ノ各種運行ヲ異ニシテ且地球ノ晝夜ヲ為スニ
 因テ自ラ明カナリト雖之ヲ驗實スルヲ得ルハ易クナラス且古ヨリ久シク天
 体ヲ以テ實ニ運行スル者ト為シ地球ハ其中央ニ静止スル者ト臆斷ヒテ
 諸人ノ疑ヲ容レサル所者ナリ○試驗法ノ一 前ニ謂フ所試驗ノ第二法
 ハ則重量ナル物體銅球ノ類ヲ細キ索ニ繫キ之ヲ空中ニ懸ケ之ヲシテ
 動搖自由ナルヲ得セシム即時辰儀ノ垂球ト同法ニシテ一名ニ重量物ヲ此方ニ
 引キ來シテ乃チ手ヲ放テハ重量物必彼方ニ進行シ更ニ又此方ニ及リ
 弧線ヲ彼此ニ往復シテ其動久シク止マス此往復スル所ノ道ハ即垂球ノ
 動ク方向ニシテ全ク直線ヲ為セリ然ルニ地球ノ運轉スルニ因リ垂球ノ
 往復スル方位實ハ漸ク變移スヘキノ理有リ夫レ此垂球ハ全ク空ニ懸リ

テ動キ地ト相連ラサルヲ以テナリ蓋通用時辰儀ノ垂球ハ之ヲ繋キクニ
 銅竿等ヲ用井ルヲ以テ自ラ地ト相連ナリ其方位ヲ變スル能ハスト雖
 若シ前ニ云フカ如キ垂球ヲ製シ外物ヲシテ更ニ重量物ノ動クヲ妨ケシメ
 ス務メテ自由ナラシムルトキハ重量物ノ自然ニ其方位ヲ變スルヲ見ルハキナリ
 ○此變移ハ其實周邊ニ在ル地球上諸物ノ位置ニ比較シテ方位ノ異ナルヲ
 見出セハナリ若シ地球静止スル者ハ垂球ノ往復スル方位應亦シモ變スル
 コト無カルヘシ此試驗法ノ如キ或ハ初學ノ了解シ難キヲ恐ル故ニ
 煩ヲ厭ハスト支ヲ列記ス第二試驗法モ亦倣之
 ○フーコー氏ノ此垂球ヲ試驗スルハ巴黎府下ノ大寺院ハンテオンノ圓堂
 中ニ於テセリ但此寺堂ハ中央柱無ク且廣濶ナルハ最高キ
 處ヨリ索ヲ垂ル試驗ヲ為スニ便ナルハナリ然クシテ重量ナル垂
 球ノ下面ニ短キ針ヲ備ヘ地上ニ細沙ヲ敷キ垂球下面ノ針尖ト微ニ

相觸レシム故ニ垂球ノ往復スル毎ニ沙面痕跡ヲ遺スヘシ即其垂球
 ヲ一方ニ引キ來タシ手ヲ放テハ針尖沙面ニ直線ヲ劃シテ彼方ニ進ミ
 又此方ニ及ルニ進一及動テ止マサルノ間方位少シク變移スルコト無キ者
 ナルトキハ此沙上ニ劃スル所ノ痕跡終始一直線ヲ為スヘキナリ然ルニ
 密ニ之ヲ檢スレハ此動漸ク方位ヲ變シ沙上ニ劃スル痕跡當初ノ線ト同
 シカラサルヲ見ル而シテ其線終ニ交角ヲ為スニ至ル者ナリ○上ニ示ス
 所位ノ變移ハ即地球ノ自轉スル確證ナリ蓋垂球ノ空ニ懸リテ及
 進スル方位ハ其實變スル者ニ非ス周圍ニ在ル所ノ物ハ固ヨリ地面
 ニ固著スルモノナレハ地球ト共ニ運轉シ垂球ハ地ト相連ナラサルヲ以テ
 當初動キタル位ヲ故ニス故ヲ以テ地面上諸物ノ方位ト差違ヲ生ス

○試驗法ニフリーコール氏第二ノ試驗法ハ物體例ハ銅製ノ圓盤等ヲ用テヲシテ正シ
 ク其軸トスル所ヲ以テ運動セシメ且重方ヲシテ其間ニ感系セサ
 ラシムレハ其軸必位置ヲ變セサルノ理ニ據ル者ナリ蓋之ニ適當スル
 器械ヲ以テ之ヲ試ルニ器械中少シノ差有リト雖善ク其軸ノ
 位置直ヲ維持スル者ナリ○例ハ銅鐵ヲ以テ重キ圓盤ヲ造リ之ヲ
 シニ轉回自由ナラシメ之ヲ懸ルニ最善ク意ヲ用井其自然ノ運動ヲ
 支障セサラン其軸トナス所ヲ準則トシテ恒星ヲ窺ヒ看ルシ星ハ固ヨリ
 地球外者ナレハ其位變セス圓盤速ニ運轉スルトキハ屢々之ヲ窺看
 ルヘシ地球ノ轉回スニ固ヨリ星ノ方位ヲ變スルカ如キヲ覺ユレトモ其真
 ノ位ニ於テハ毫モ變スル無キヲ檢出スヘシ其方法次ニ詳ナリ

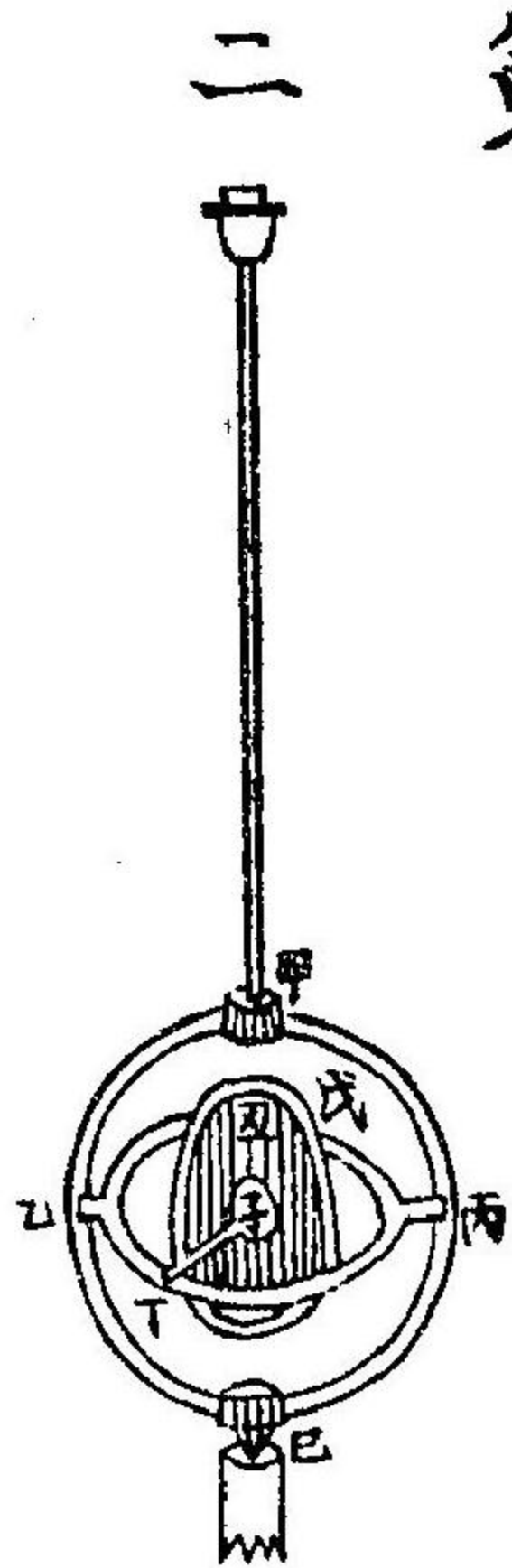
○ジロスコープト名ツクル器械有リ則前章ノ試験ヲ為スタンニ製スル所者ニシテ其主ト為ス所ハ重量ナル圓盤ヲ環中ニ懸ケテ運動自由ナルヲ得セシメ且極ノテ迅速ニ之ヲ轉回スルヲ得然ルトキハ則其重量ニ因リ轉回久シクシテ止マス且引カノ感觸及其他種々ノ支障ヲ為スヘキ者ハ務メテ之ヲ避クルヲ得ヘキナリ

今此器械ヲ以テ試験ヲ為スニ設シ地球ヲ靜止スル者ト為セハ圓盤久シク轉回ヲ為スノ間其軸ノ位ト地上諸物ノ方位ト當ニ變移無ルヘキナリ然レニ地球靜止セスシテ轉回ヲ為シ器械ノ軸ハ初ノリ其指ス所ノ方位ヲ變換セザルトキハ必當ニ地上諸物ノ方位ト漸ク差ヲ生スヘキナリ之ヲ試験スルニ果シテ軸ノ方位漸クニ變換スルヲ見ル其變換スルハ則地球ノ運轉

ニ因リテ當ニ然ルヘキ所ノ差ヲ生ス實ニ精妙ナル試驗法ト謂フヘキノミ
○實ニジロスコープヲ以テ此試験ヲ為スニ圓盤ノ運轉スルニ當リ當初其軸ヲシテ正シク一ノ恒星ヲ指サシメ軸線ニ從テ之ヲ窺ヒ看ルニ其星少シク動カス是乃チ軸ノ位星ニ對シテ動カサルナリ然ルニ地上諸物ノ位置ト比較シテ其軸ノ位漸々變換スルヲ見ルハ全ク軸線ノ地ト共ニ方位ヲ變セサルニ由ルナリ是ヲ以テ之ヲ推ストキハ則地球ノ自ラ轉スルコト疑無クシテ日星ノ晝夜ニ我周圍ヲ運行スルニ非サルハ實據ノ證ト為スヘシ若シ然ラサレハジロスコープノ軸ヲ以テ準トスルニ地上諸物ノ位置ト變更ナクシテ恒星ノ方位ト差ヲ生スヘキナリ

第二圖ハ則前ニ謂フ試験ヲ為スニ用ヰルジロスコープノ形狀ヲ示

ス(丑)ハ重キ圓盤ニシテ即チ銅鐵等ヲ以テ造ル其全体平滑ニシテ
 正整ニシ而シテ中心ノ(子)點ニ軸ヲ貫キ以テ之ヲ懸ク此軸線ハ正シク
 圓盤ト直角ヲナシ其兩端(丁)戊ノ凸形ヲ(乙)丙ノ圓環ニ在ル處ニ
 銜マシム此ニ凹ハ圓環相對スル兩端ニ在ルヲ以テ軸ノ長サ其圓徑ニ均
 ク而シテ圓徑(丙)乙ノ兩處ニ小
 シロスノープ之圖
 大凸形有リテ其外周ニ又
 圓環有リ其(甲)己ノ凹處ニ之
 ヲ銜マシム此凸ハ下端薄ク尖
 リテ刃ノ如ク權衡ノ中央ニ在ル者ニ同シ外環
 中ノ凹處ニ安スルナリ故ニ内



環ノ倚側ヲ支障スルコト無シ但(丁)戊ノ軸ハ正シク(乙)丙ノ兩凹處ト十字ニ
 交リテ水平ヲ為シ外環ハ錘線面ニ在ルヲ以テ又内環ト直角ヲ為セリ
 而シテ此外環ハ細キ索ヲ以テ梁或ハ架ニ懸ケ下邊(巳)ノ處ニ錐
 尖有リテ受クルニ小ナル凹ヲ以テシ器械ノ垂線ヨリ離ルヤ否
 ヤヲ察ス上ニ謂フ諸凹凸ノ處皆善ク之ヲ磨石キ極メテ滑カナ
 ラシメ務メテ其障碍ノ害ヲ除クヘシ又金器ノ裝置ハ(子)點ヲ以テ圓
 盤兩環ノ共ニ以テ中心ト為ス所トス(丁)戊ノ軸ハ欲スル所ノ方位ニ
 向ヒ之ヲ定ムルヲ得ヘシ初メニ(甲)乙ノ外環ヲ動カシ正シク其方向
 ニ面セシメ次ニ(丙)丁ノ内環ヲ動カシ圓盤ヲ傾カシムルトキハ軸線
 意ノ如クニ目的スル所ヲ指スヘシ

試驗ヲ為スニ即丙乙ノ環ヲ斜ニ傾カシテ適度ニ軸線方向ヲ定
 ヲテ圓盤ヲ迅速ニ轉回シ軸線ニ從テ目的ヲ窺フシ圓盤轉回
 ノ勢急ナルニ因テ暫時其位ヲ維持スヘシ既ニシテ其勢衰ルニ至軸
 及丙乙ノ圓環自ラ旧ノ位ニ復シテ止ム丙乙ノ方向何レノ星ヲ目的ト為
 ストモ圓盤ノ迅速ニ回ル間ハ之ヲ指シテ變スルコト無シ即軸線ヲ準
 トシテ之ヲ窺フニ絶テ星ノ動クヲ見ス然ルニ上ニ論スルカ如ク地上ノ
 諸物ヲ目的トスルトキハ軸ノ位置漸次ニ變移ヲ生ス是位置直ノ變ス
 ルカ如キヲ見ルハ全ク地上諸物ニ對シテ變ヲ生スル者ニシテ其實ハ軸
 線ノ動クニ非ズ又軸ノ指ス所北極星ナルトキハ上ニ謂フ試驗ノ變ヲ
 見ル能ハス是地軸ノ指ス所ナレハ理固ヨリ應ニ然ルヘキナリ

○第二節右ノ如ク地体ノ球圓ナルニ確證アリ地球ノ回轉スル事ニ於テモ其實證ア
 ルトキハ之ニ及シテ地ヲ平坦ナリト謂ヒ不動ナリト謂ヘルハ甚々愚ナルニ
 非スヤト舉世喋々此ノ如シ○第三ノハ之ニ對シテ言ハシ是レ地圓說捏造者
 本旨ニアラス地動首唱者ノ意ニ非ス但是等ノ確證ハ下
卷ニ詳カニ辨スヘシ亦彼ノ万犬ノ見
 ヲ須ラク一犬嚙ニ就テ其胸臆ヲ實スヘシト
 ○第四節既ニ總論ヲ終ヘ現サシク地球說ノ淵源ヲ述ヘントスルニ三科ニ分
 テ之ヲ辨スヘシ初ニ總明地球說之淵源ニ別示ニ二門アリ初就
 支那之天學示次ニ約西洋之星學示ス此中自ラニ說アリ初ニ
 天動ニ地動ニ決論地球說之可非

第二項

地球說之淵源

○總示 前ノ序ヲ追ヒ先ツ總シテ地球說ノ淵源ヲ説キ起スヘシ
 抑々世界ノ開闢ハ亞細亞ヲ以テ第一トシ印度是レガ最首タリ而シテ學
 術工藝百事共ニ咸ク本洲ヨリ他洲ヘ波及セルコト今日天下異論ナシ又西
 洋ニテハ第一罷鼻露你亞國都名バビロン 第二百兒西亞國都名ベルセポリス 第三厄
 勒察亞國都名アキサニテリヤ 第四伊太里亞國都名ウァヤ 之ヲ彼國ノ四代ト云フ其中前
 二代ノ間ハ天文學ニツキ見ルヘキモノナシト雖第三代希臘キリシヤ 第一世歷山
 王ル 最モ英才ニシテ廣ク遙遠地ヲ征シ到處學士ヲ取り書籍ヲ收メタリ
 シニヨリ天文學ノ如キモ此時ニ當テ彼此相通シ相混淆シテ自ラ彷彿タル

說各地ニ行ハレタリト見ヘタリ○地動說ハ西ノ發起スル所タリト雖久シク天動
 說行ハレタル未數理ノ便ヲ以テ立テタル者古ハ固ヨリ其天動渾天說中ヨ
 リ産出セシ事別ニ証ヲ示シ及ハサルナリ而シテ渾天ハ古代ノ蓋天說ヨリ
 來レルト明カナリ然シテ蓋天ハ固ト聖者ノ所說ニシテ大ニ常人所見ニ
 異ナリ是レ渾天地球說ノ起ラサルヲ得サル由縁ナリ

○第三節 就支那之天學明地球說之淵源○問テ云ク支那ニテ地球說ヲ者唱セ
 シ者ハ何代何人ニテ最初如何ナル思想ヨリ其說ヲ發起セシヤ○答テ云
 ク是ヲ知ラント欲セハ須ク先ツ支那古來天文學ノ改革諸說ノ變換
 ヲ辨スヘシ○問テ云ク支那ニテ天文學ニツキ如何ナル變革アリシヤ○答テ
 曰ク蓋天宣夜渾天安穹天昕天平天等諸說アリ其中宣夜及安穹所

平ノ五説ハ僅ニ之ヲ主張スル者アリト雖モ廣ク天下ニ信用セシ者ニ
非レハ天學子變革ノ部ニハ入ルヘカラス唯蓋天ト渾天トノ二説ニ付テ大ニ其變
革ヲ談スヘシ

○蓋天説 問テ云ク蓋天ノ説ハ如何○答テ曰ク蓋天ハ即チ周髀ノ説ナ
リ其本庖犧氏ニ興リ周公之ヲ殷ノ大夫高ニ受ク周人之ヲ志ス故ニ周
髀ト云フ其説ニ曰ク天似蓋笠地法覆盤天地中高外下北極之下為天地之中
其地最高滂沱四隤ニ光隱映以為晝夜等周髀算經ニ見エト是レハ天地ヲ共ニ半圓
形ノモノトシ日月星辰ハ堅立旋ニラスシテ共ニ横旋スルト立タル説ナリ○
按スルニ漢以前迄久シク一般ニ之ヲ信用セシト見ヘタリ

○渾天説 問テ云ク渾天ノ説ハ如何○答テ曰ク渾天ニニアリ前説
即チ三光水中ニ出波スルノ説ト後説即チ三光地水ノ外ヲ運旋スル説トナ
リ

○渾天前説 問テ云ク渾天前説ハ何人代何人如何ナル思想ヨリ捏造セ
シ説ナリヤ○答テ曰ク曆象編ニ曰ク夫漢去三代不遠而馬書班志
並不論渾天以蔡邕之博而曰渾天官有器而無本書曰六經諸子亦不見其説
則知渾天其非聖說出後人之手也而其制作亦諸說紛紜蓋前漢武帝太初落
下閔始經營渾儀鮮于妄人量度之然素法未備云云ト然レハ渾天前説ハ
前漢落下閔カ發明カ歟未タ詳確ナラスト雖此説久シク行ハレタハ明カ
ナリ

○渾天前説ノ地形 晉書天文志ニ丹陽葛洪後漢人曰ク渾天儀註云天

如鷄子地如中黃地中黃如卵形孤居於天內天大而地小天表裏有水天

地各乘氣而立載水而行云々又理學類編云々朱子曰天抵地形如覆頭下

此ノ時地形ヲ論スルコト仍蓋天ニ談ス所ト相同シ唯天ヲ談スルニ蓋天地上

ヲ三光横旋スト云々渾天ハ三光水中ヲ出没暨旋スト立ツルノ異ノミ

○聯渾天前説ノ目的 渾天前説ニ於テ何ヲ以テ日月水中ヨリ出没スト

云フカ如キ愚ナル目的ヲ立テタルヤト其首唱者及ニ般渾天家ノ思想ヲ討

覈スルニ天經或問胡翽子著述竹軒カ序ニ云ク歷代精天文者若洛下閎何承

天僧士行王朴李淳風郭守敬輩遞相祖述皆本於易者也○宋書

天文志ニ曰ク御史中丞何承天劉宋論渾象体曰詳尋前説因觀渾儀研

求其意有以悟天形正圓而水周其下云々四方者東暘谷日之所出西至濛

汜見之所入莊子又云北溟之魚化而為鳥將徙於南溟斯亦古遺記四方皆水証

也易皆水謂之四海九五行相生水生於金是故百川發源皆自山出由高趣下歸注於

海日為陽精光耀炎熾夜水所經焦渴百川歸注足以相補故言不為減浸不為益

ト○隋書天文志晉書洪王生方渾儀ヲ難註詰スルヲ釋シテ曰ク自隨天而入地若天果如渾

者則天之出入行於水中為必然矣故黃帝書曰天在地外水在天外水浮天而載地者

也易曰時乘六龍天陽又稱龍者居水之物以喻天天陽物也又出入水中與龍

相似故比以龍也又晉書二卦此亦天入水中之象也然則天之出入水中無復疑矣ト

是等ノ説ニ據テ之ヲ觀レハ水面ハ平坦無限廣大ナリト雖ニ三光或ル距離ニ於

テ地外ヲ旋回シ水中ヨリ出没運轉スト推察セリ而シテニ光地上ヲ横旋セス

水中ニ出入スルヲ易ノ卦象ニモ相契ヘリト附會セテ見ヘタリ○按スルニ此事

五戸人ヲ論ス肉眼ノ所見ヲ以テ之ヲ觀ルトキハ共ニ時此思想ヲ發セサルヲ
得サルヘシ何ントナレハ蓋天即チ古說ニ光橫旋ヲ談スト雖海岸ニ立テ日月
ノ出沒ヲ看ルニ如何ニモ豎旋ト見ルニ更ニ橫旋ノ象ナシ且ツ水面際
限幾何トモ量ルヘカラス之ニ因テニ光水中ニ出沒回轉スルノ義ヲ唱テ
ルヲ得ス況ニヤ此理易ノ卦象ニモ契合スル所アルニ於テヲヤ是レ渾
天前說ノ自テ起ル由縁ナリ

○第九餘論 漢太初年中ヨリ元代即渾天後說ノ發起セシ時代迄
九千四百年其間數什ノ天文家何承天張衡鄭玄董仲舒司馬遷班
固劉向揚雄葛洪王充蔡邕杜預僧一行姚舜輔王朴邵雍程子朱子
等輩出スト雖或ハ橫旋ヲ張リ或ハ豎旋ヲ執ス只其地形ヲ談スルニ至テ

ハ僉チ朱子ノ說如ク共ニ半圓形ト為セシハ其タ奇ト謂フヘシ特ニ唐行最曆
理ニ詳カナリト雖其器械ヲ製スルニ臨テハ渾蓋兩ツチカラ相用ニ且ツ至テ
巧ミナル渾天儀ヲ製スト雖モ後世ノ渾天儀ノ如ク未タ地球ヲ天球中ニ設
ケス唯天腰地平環ヲ以テ其地ノ地平線ト為セシノミ

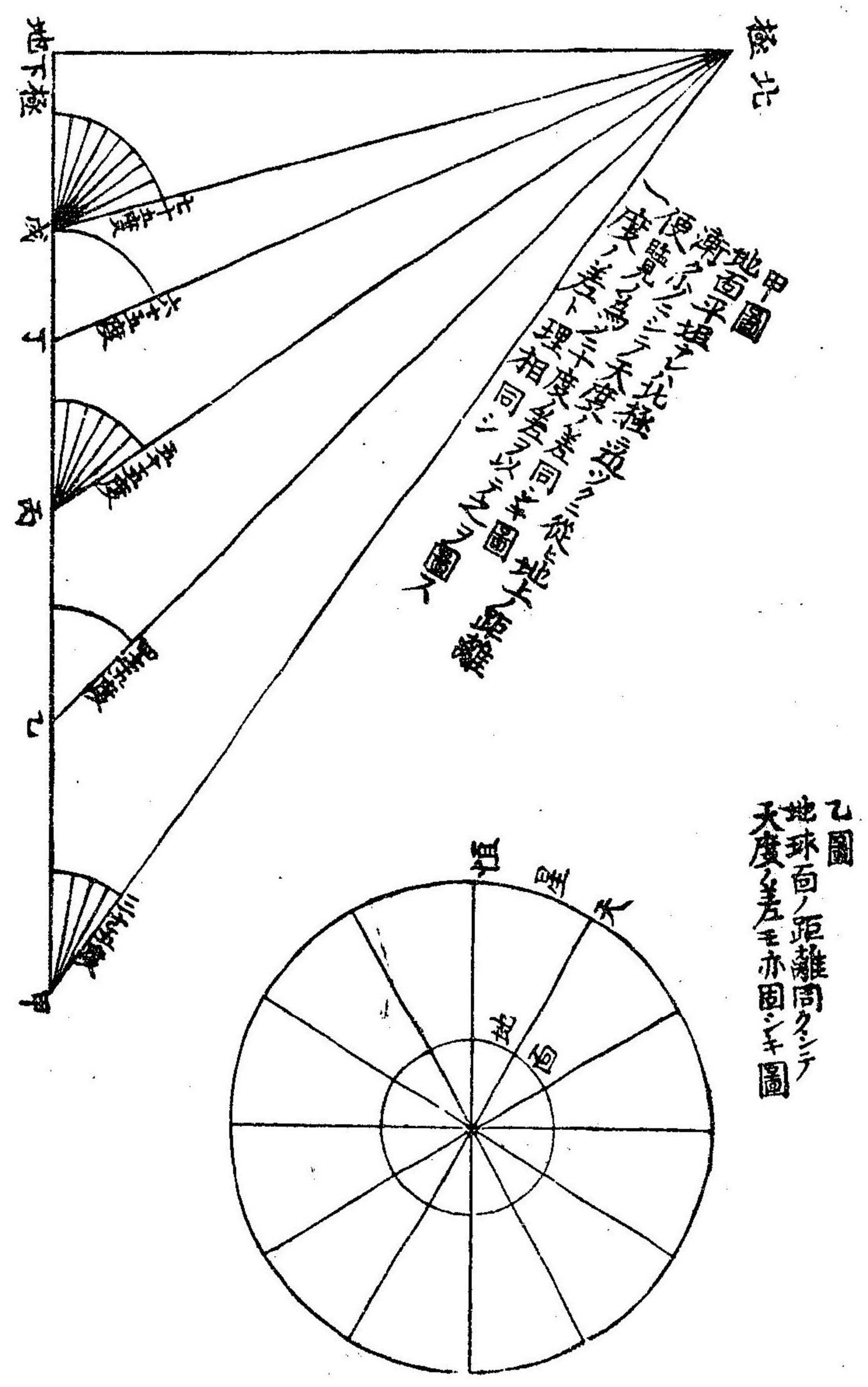
○第九渾天後說 同首唱者 問テ曰ク渾天後說ハ何代何人如何ナル思
想ヨリ捏造首唱セシヤ答テ曰ク曆象編一冊ト同左ニ元ノ世祖至元
四年ニ西域ノ札馬魯丁萬年曆ヲ撰述スルヲ記シ又按スルニ地球ノ說
ハ原ト元ノ西域同 札馬魯丁カ造ルトコロナリ云云西儒蓋シ又從テ精ヲ
加フルニトアリ然レトモ其造立ノ思意ヲ載セス天經或問子宜カ序ニ云
ク郭守敬見南北極出地之不同悟曰地乃圓體ト然レハ天動說中渾天

後說即地球說之首唱者ハ多分元ノ郭守敬等ノ入ナラシメ〇元ノ世祖ノ至元四年我カ龜山天皇文永四丁卯年明治十八年也西洋ノ紀元二千二百六十七年ナリ

〇辯地圖說捏造ノ目的スシク日月水中ヨリ出沒スルノ說行ハレタリト雖入智ノ開進スルニ至テハ實ニ疑ナキ能ハス之ニ因テ覃思熟考シ極星ノ高低ヲ測量スルニ及ンテ斷然意ヲ決シテ地圖說ヲ捏造主張セシナルヘシ〇其測量方法ハ曆學ノ疑問ニ云ク地ノ正圓無疑也故南行二百五十里則南星多見スル一度而北極低一度北行二百五十里則北極高度而南星少見一度若地非正圓何以能然ト支那支那ノ國ニテ且當時未ダ航海ノ道開ケス郭守敬カ輩何シ南極ヲ見ルヲ得ンヤ故ニ前ニ掲ケタル子宜カ序ニ南極出ハ地ノ言ハ即チ是ニ云フ北極ト南星トヲ謂ヒシナラシ

然レハ當時尚別ニ地圖ノ証ナシト雖只北極

第三圖



乙圖 地球面ノ距離同クシテ 天度ノ差モ亦固シキ圖

及七南天恒星ヲ測ルニ地面南北二百五十里ニシテ天ノ度ヲ差ヘルヲ見テ終ニ地球
 圓ト認識セシコト明カナリ○前圖ノ如ク甲大地平坦ナルハ例ハ北極出地ニ十五度ノ地
西京ノ緯度
 ヲ以テ云フヨリ四十五度ノ地ニ至ル距離ヲ甲乙ノ長サトセハ四十五度ヨリ五十五度ノ地ニ至
 ル其距離ヲ乙丙トシ同ク天ノ十度ヲ差フ所ノ兩地ノ距離同長ニ非スシテ追テ丙丁
 戊己等ノ如ク漸ク短クナリ而シテ南行シテ赤道ニ迫リテハ地面一度ノ差漸ク
 長カラサルヲ得ス然ルニ今現檢實測スル所ニ於テハ更ニ此ノ如キ距離長短ヲ
 見スシテ乙圖ノ如ク天度ノ差同シケレハ地面ノ距離亦同シキヲ見ル故ニ知テ地
 ハ平坦ニアラスシテ乃テ球圓ナルヲトナリ○前圖ニ於テ扇子ノ如キモノハ
 測器ノ形ナリ始メ甲處ニ於テ北極ハ三十五度ノ高サニ在リ夫ヨリ十度
 ヲ増シ四十五度ノ高サニ望ムニハ乙處ニ進ム又十度ヲ増シ五十五度ノ高サ

ヲ得ニハ丙處進マサレハ能ハス次第十度増シノ高サヲ測ルニ甲乙丙丁等ノ如ク
 其距離ノ漸ク短縮スル理ヲ顯ハセリ然ルニ此測量ニ於テハ度學ノ數理ヲ
 知ラサレハ或ハ通曉シ難キ事モ有ラズ故ニ且テ多ク無算ノ人ニ對シテ最モ
 簡易ナル測法ヲ示サハ請フ扇子ヲ開ヒテ何ニマレ高遠ナル目的ヲ測望セ
 ヲ○例ハ北極ノテ平坦ナル市街ニ樹テタル洋燈ヲ目的トシ扇子ヲ開キ前
 圖ノ北極ト記ルセシ處ヲ洋燈ノ光ノアル處トシ遠方ニテ之ヲ望ムニ開扇ノ
 下面ヲ地面ノ平線ニ對シテ前圖ノ各
 機ノ如ク眼ヲ扇ノ軸ノ處ニ當テ始メ扇子ノ骨ニ本開テ之ヲ望
 ムニ洋燈恰モ開扇ノ上邊ニ接シテ見ヘタル所ノ地ヲ甲處トシ次ニ漸ク洋燈ニ
 迫ツイテ扇骨ヲ開テ望ムニ又以前ノ如ク扇子ノ上邊ニ洋燈ノ切シテ見エ
 ル處ヲ乙處ト定メ次第ニ洋燈ニ迫ツキ扇骨ヲ開ク下五本六本ニ至リ其

測望ノ地ヲ丙丁戊等ト記シサテ甲乙丙丁戊ノ地面ノ距離ヲ檢スヘシ必ス前
 圖ノ如ク漸ク短キヲ見ルシ而シテ扇骨ノ開キハ一本一本ト共ニ相同キナリ
 是ニ因テ知ルベシ扇子ノ開キニ^{彼ノ度数}比ス同クシテ測望ノ各處距離不同ナル
 モノハ地面平坦ナルコトヲ又之ニ及シテ球圓ナル地面ニテ測ルトキハ目的迄
 ツクニ隨ヒ弧背漸ク平低ナルカ如クナルニ甲乙丙丁等ノ距離共ニ均シキ理ナ
 リ然シテ今現ニ測檢スル所ニ於テハ其天度ノ差同ク度ツ、ナレハ距離モ亦
 同シク日本里二十八里二分ツナリ故ニ地ハ平坦ニアラスシテ球圓ナリ
 ト認メタリ

○第十節餘論 右ニ於テ支那地球說ノ起源ヲ畧述シ了セリ是ニ至
 テ讀者如何ナル感覺ヲ起セシ乎見ヨ蓋天說アリ陰ニ渾天起ラサル

ヲ得サル理凡ヘシ渾天前說アレハ亦隨テ自ラ後說ノ興ラサルヲ得サルナリ必
 スヤ偶然ニ地圓說ノ出テタルニラス然ル所以アリテ後然リ是レ予此說
 ノ淵源ヲ搜索スル目的ナリ

○第二科第二約西洋之星學示地球說之淵源

○第一西洋星學ノ系統 物理全志ニ云ク夫レ天文ノ學タルヤ其由來
 スル處極ノテ邈ナリ往昔ハトリタル^{ゴラハノ}時ニ當テ牧畜ヲ業
 トスル者晝夜ヲ分タス曠漠ノ原野ニ游牧シタリシカ常ニ仰テ天
 象ヲ觀偶然星辰ノ運行スル狀ヲ知得タリ是ヲ此學ノ嚆矢トス
 又「カルゲア」^{巴比倫國ノ人民並ニ其南西部ノ住民ヲ云}ノ天文ヲ觀察セシハ大洪水後百年
 頃ノ事ナリ支那ニ在テハ太古ヨリ已ニ此學ニ從事シ名トモ唯其

觀察ノ精密ナラザルト器械ノ良巧ナラザルトニ因テ誤謬ノ多キヲ舉テ
 言フヘカラス然レトモ早ク已ニ天文ヲ推歩セシトハ實ニ驚嘆ニ堪ヘ
 サルナリト西洋ニ於テ天文學ノ由來亦以テ其久シキ知ルヘシ○諸書ニ
 載スル所ヲ閱スルニ何レモ參差トシテ少差アリト雖天下ニ久シク信用
 サレタル西洋天文學ノ開祖トモ名ツクヘキモノハ紀元前百三十八年厄
 日多國ニ生レタル布多祿某斯ナリ是ニ多説アリ或紀元後一世紀ノ人ト云ヒ
 或一千三百四十年代ノ人トモ云フ云々古キヲ用蓋
 紀元前六百年代ニヨテイルスレナルモノハ地圓ヲ唱エヨビタゴラスレハ紀元
 前三百年代ニ地動ヲ稱シ「アリストツトル」ハ紀元前三百八十四年ニ生ル
 希臘登山王ノ賢臣ナリヒ
 タゴラスノ説ヲ破シタリシコト或ル書ニハピタゴラスノ
 説ヲ主張キリト有ト誤ルシアリト雖其説
 詳カナラスシテ一家ヲ為スコト能ハサリシ此他定メテ種々ニ異説

ヲ唱ヘシ者許多アリタリト察セラレト共ニ布多祿某斯ノ説ニ若カサリシナリ
 故ニ多祿某氏ヲ以テ第一祖トスヘシ

○第二次ニ日耳曼ノ僧ニ歌白泥ト云ヘルモノアリ彼ノ紀元一千四百七十三年關
 後十四載支那ニテハ明ノ憲宗成化九年吾カ文明五年ノ産ナリ明治十八年ヲ距
 四百十三年前

一千六百年來久シク行ハレタル多祿某氏ノ説ノ理ニ合ハザルコトヲ著破シ斷
 然之ヲ排撃シ始メテピタゴラスノ地動説ヲ修營シテ天下ノ天文學ヲ一
 變ゼリ洛氏天文學上二十ニ云ク其説明確ニシテ實理ヲ貫キ後世傳
 ヘテ朽チス即チ此人名ヲ冠ラシテコヘルニキヌスノ方法ト稱然レハ之ヲ
 地球家ノ第二祖トスヘキ子○諸書ニ依ルニピタゴラスナルモノハ厄勒祭ギ
 ア
 學士ニシテ厄日多エ
 ヲニ遊ヒ在留七年ニシテ地動説ヲ學得テ來レル趣キ

ナレトモ既日多ノ師ハ何人ト云フヲ古來知ルモノ多ク又別ニ此人ノ論シタル詳説モナシ米人ロツクヤー氏モ此説果シテ同人ニ出ルヤ否ヤハ知ルヘカラスト云ヘリ按スルニ多分ハ歌白泥^{コッペル}ノ仮策ニテ自家ノ發起ト稱シハ時人一千六百年來古説ノ習慣アリテ或ハ取ラサルトテ慮カリ事ヲヒタゴラスニ係ケテ説ヲ高遠ニ誘導セシモノナラン然レハ弥ク歌白泥ハ地球ト地動説トノ始祖ナルヘシ○多禄某ノ説ハ洛氏^{ルオ}天文學ニ葉ニ云ク其大旨地球ヲ以テ宇宙ノ中心トシ周圍ニ八層ノ玲瓏洞明ニシテ空虚ナル大圓球アリ以テ地球ヲ裹ム即チ月ハ其最近ノ球面ニ附着シテ巡リ其次ハ水星第三層ノ球面ニ金星第四層ニ太陽アリ第五第六第七層ニ火星木星土星ト次第ニ序次シ第八層ノ球面

恒星ノ附着スル所ニシテ最モ隔遠ノ距離ニ在リ然レトモ每球皆玻璃ノ如ク透明ナル以テ之ヲ見ルコトヲ得ルトノ説ナリ又此數層ノ圓球ハ地球ノ周圍ヲ東ヨリ西ニ巡ルコト二十四時ヲ以テ一周シ以テ世界ニ晝夜ノ變更ヲ生スル源由ト為シ且天球種々體狀ヲ説クニ皆此結構ヨリ起ル所トスト○歌白泥ノ説ハ同ク洛氏^{ルオ}天文學ニ云ク其基本ト為ス所三ノ要目アリ第一ニ地體ヲ圓キ者ト為シ第二ニ地球ハ自ラ西ヨリ東ニ其軸ヲ回轉ス第三ニ地球及ヒ諸遊星皆共ニ太陽ノ周圍ヲ運行スト為ス是ナリト云ニ於テ知ルヘシ多禄某ノ時迄ハ未ダ地ヲ球圓ナルモノトセサリシコトヲ諸ニ多禄某ノ説ヲ圖畫シテ地ヲ球體ニ為スモノハ共圖解シ難キヲ後人ノ手ニ成レルモノナリ 然ラサレハ歌白泥何ソ三要目ノ第一ニ改メテ地體ヲ圓キモノト為スヲ用ニヤ

○^{第三}節 其後引續并テ伊太利ニガリレオ出テテ子マルクニ^テ第谷出テ其門人ニ普呂士ノ刻伯尔出テ其他奈端噶西尼瑪尔象等出テ、或ハ精量製表シ世界ヲ廣ク航行推測シテ終ニ今日ニ至ルト雖モ共ニ歌白泥ノ説ニ精ヲ加ヒタルニ過キサルナリ

○^{第四}節 地面説捏造ノ思想 多禄基ノ説ハ西洋天學家ノ所謂^{近代ノ}説ナリ而シテ地ノ形体ヲ談スルコト實ニ奇ト謂フヘシ星學圖説ニ^{米人^ス士^ス覺^ス云^ク問^フ地球ノ形ニ付古人如何ナル考有リシヤ答フ古人ハ總体扁平ニシテ中ニ山壑ノ出没アル者トオモヘリ問フ地球天中ニ留在シ諸天体之ヲ繞リテ運動スト説キシ流義ヲ何ト稱スルヤ答フ之ヲ多禄基^ト流^ト云フ^トイヘリ}

○然レハ彼ノ朱子ノ所謂饅頭ノ如キ大地ニシテ日月星辰ハ亦水中ヨリ出沒スルノ説ト甚タ相似タリ此説ユルノ時迨久シク廿ニ行ハル、一^ノ殆^トシト一千六百年前ニ述タル如ク支那渾天^ノ前説ト彼此互融セシモノナラン歟

○歌白泥^{カペル}カ三要件ノ第一ニ地体ヲ圓キ者ト為セシ其思想ヲハ別^ニ詳記セルモノナシト雖按スルニ此人ノ英邁亦彼ノ日月水中ヨリ出沒スルノ奇恠ニ堪ヘサリシナルヘシ

○^{第五}節 英人候失^ヘ勒^レノ云ク^談天^一蓋^シ常^人之^心必^以地^為無^限之^平面^之上^ニ為^虚空^之面^之下^ニ為^無窮^深皆^未也^果如此日東出西沒將洞穿堅實之地底而過乎^平抑^乎地中有^穴自^西通^東為^日出^入之^路乎而日出入之方位日日不同且月^亦諸星亦每日出入將地有^無數^穴如^蜂窠乎必不然矣故地不能無限廣且厚

其體必有盡畧云云ト是即歌白泥等カ地体ヲ球圓ト推察セシ思想ナルコト自ラ明カナリ

○人人冬至ヨリ太陽ノ出沒ハ漸次ニ少シク北スルコトヲ視又夏至ヨリハ漸々南スルヲ知り又月ノ一ケ月中ニ回ヒハ南シ一回ハ北スルヲ知ル且其他ノ遊星及ヒ滿天ノ恒星モ日夜運旋シテ其路ニ微差アルコトヲ見ル昨日日月ノ水底ニ穿チン穴ハ昨日ノ穴ト異ナリ今日ノ穴ハ亦昨日ノ穴ニアラス今夜ノ穴ハ昨夜ノ穴ト別ナリトセハ實ニ地中無數ノ穴アリテ蜂窠ノ如クナラサレハ能ハス何ソ又古今地体ノ全キヲ保タシヤ真ニ改正スヘキ說ニアラスヤ是レ歌氏カ能ク大切ヲ建テタル所以ナリ

○右ノ如クナルトキハ歌氏ニアラストモ人智ノ開進ニ隨テ自ラ說テ故正出ツヘキ苦ナラスヤ是旧說アリ故ニ是新說出ツ固ヨリ恠ム足ラサルナリ
○是レ予ノ特ニ地球說ノ起源ヲ搜索スル所以ナリ今日地圖說ヲ談スルモノ、如キ徒ラニ枝葉ニ走リテ根本ヲ忘ル實ニ彼ノ方大ノ見ク深ク注意ヲ要スルナリ

○第六 地動說ノ造意 問テ云ク地動說ハ支那西洋何レヨリ起リシヤ 答テ曰ク前ニ示スカ如ク地動說ノ捏造ハ多分西洋日耳曼ノ僧歌白泥ナルヘシ 問フ最初如何ナル思想ヨリ地ヲ回轉スル者ト視シヤ 答フ夫レ地動ハ地體ノ球圓ナル上ニ立ツ若シ地圓体ナラサレハ鳥シノ回轉スルノ理アラシヤ既ニ地ヲ球體ト為ス故ニ亦從テ動體タル思想ヲ起サルヲ得サルナリ英人ハルンズ氏ノ曰ク然則地不難於動而反難於靜

ト又云古有諸層玻璃天載星而轉之說コレハ多祿某ノ說ナリ故ニ古夫又說ト云ヘルモノ多クハ多祿某ノ旧說ヲ指セルトヲ知ルヘシ
 此于恒星環繞之理未始不可通而于日月諸行星之理則殊不合然即以恒星天言之如此大玻璃球每日自轉一匝スベ亦大不易或古人力大故作此想耳ト○又新法曆書ニ曰ク今ハ曜既皆似地球豈有共曜及太陽循環地球而獨地球安靜之理乎不如設太陽于宇宙中心而地球及其餘游曜為皆旋繞太陽以借太陽之光斯論不亦捷便乎ト此等ノ言亦後人ニ出ツト雖地動說捏造者ノ意思實ニコレニ有ルヘシ○諸書ヲ檢スルニ一ニハ動重學ノ理ヨリ太陽ト地球トノ大小輕重ヲ比シ且一小地球ト全天ノ至大球トノ動靜ヲ商量シニハ論理ノ捷便ニシテ又曆術ニ益ヲ得易キヨリ勇斷巧造セシモノニシテ之ヲ及復セハ地動ハ地圓ヨリ

生シ地圓日月水中ヨリ出沒スルノ妄說ヨリ變シ來レリトトニ所以アル哉委クハ曆理ノ書ニ就テ之ヲ檢セヨ

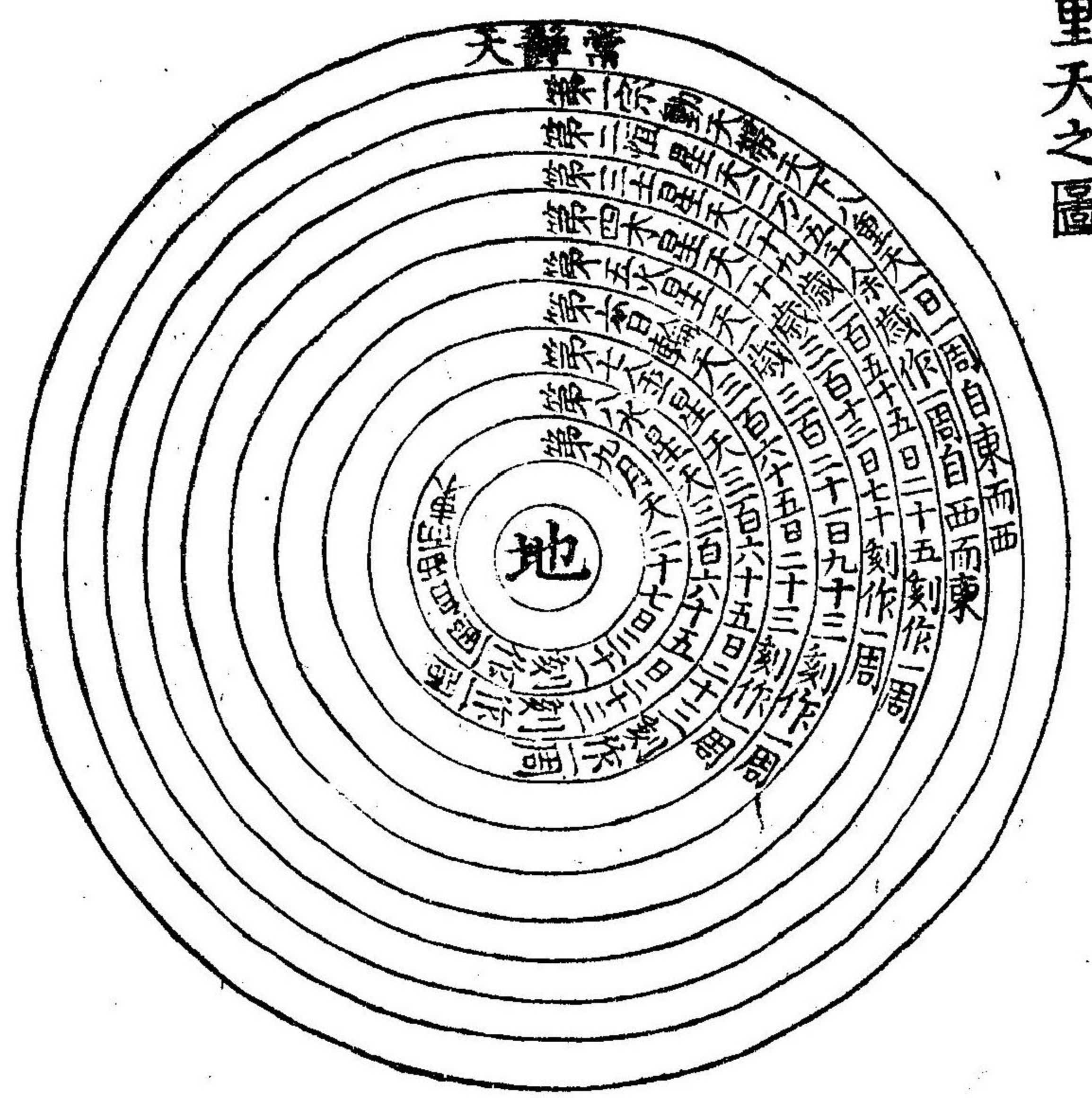
第三項 餘論

○第一節 天動地動之巧拙 是ニ於テ予ハ一歩ヲ轉シ何ヲ以テ今日地動說ノ廣ク行ルヤヲ搜索スニ當リ其論理ノ捷便ニシテ天動說渾天ノ陣腐ニ屬セシ所以ヲ略述スヘシ○夫レ煩難ヲ疾ク簡易ヲ愛シ錯綜ヲ厭ヒ明朗ヲ慕ス入情ノ常ナリ而シテ彼ノ天動煩難ヲ錯綜ナリ地動ハ簡易ナリ明朗ナリ問フ何ヲ煩難錯綜トシ何ヲ簡易明朗トスヤ曰ク煩難錯綜ハ衆動衆異ナリ簡易明朗ハ衆動一貫ナリ此ノ地動科ニ至テ種々論スヘキト多シト雖モ今ハ又簡易從ヒ此ニ著ルヲ以テ天動說ノ巧拙ヲ弁ス衆動衆異トハ何ゾヤ曰ク日月星辰運動ヲ衆動トス其運動ノ道及ニ方向同轍ナラスニテ錯綜煩難ヲ衆異ト云フ衆動一貫トハ何ノ謂ソヤ

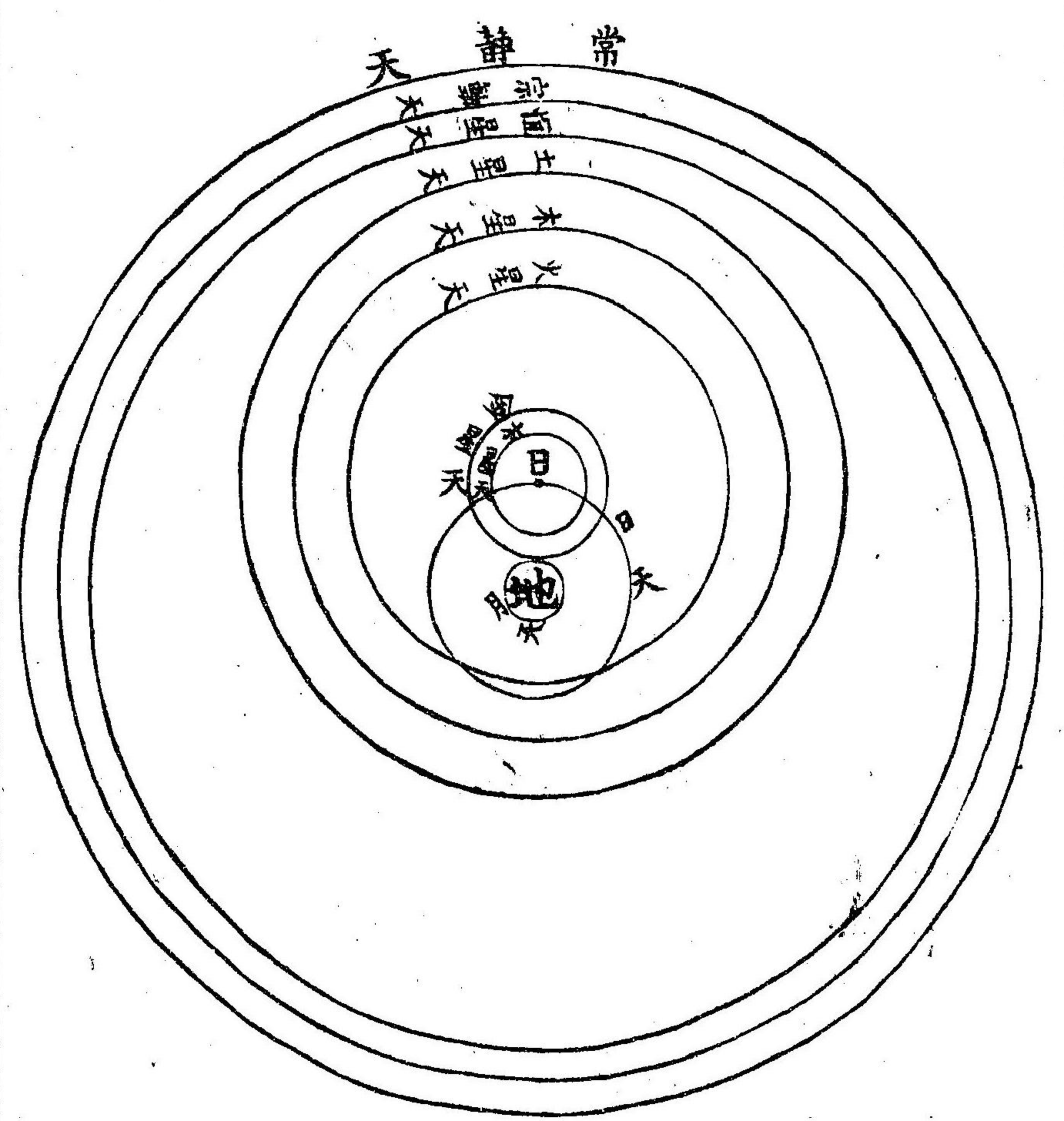
曰ク日月星辰ノ運動ノ軌道及ヒ方向甚々明瞭簡約ニシテ而モ且同一
 轍ニ歸スルヲ云ナリ○正ニ衆動ノ衆異ト一貫トノ巧拙ヲ辨セントスルニ先
 ツ始ニ天動ノ新説ト古説トヲ掲ケ終ニ地動説ヲ陳述スヘシ

○第二 天動古説 左ノ第一圖ハ所謂古法九重天ノ説圖ニシテ西洋ニテハ
 多祿某ノ所談支那ニテハ清朝ニ至リ仍ホ奉スル所ノ説ナリ乃チ圖ノ如ク
 地ヲ六合ノ中心ニ置キ次キヲ月天トシ次第ニ水金太陽火木土恒星宗動常
 靜ノ諸天ヲ設ケ最外ノ常靜天ハ名義ノ如ク萬古不動トシ無星天第一ノ宗動
 天ハ亦無星亦名義ノ如ク下モ諸重ノ有星天ヲ總理シテ日月星辰ヲ西ニ向ヒ
 一晝夜二十四時ニ巡回セシムルモノナリ而シテ宗動天ニ迫キ諸天ハ運動
 西行速カニシテ漸ク中心ニ迫クニ從ヒ倍ニ運動遲緩ニシテ竟ニ地ニ至テ復

第一古法九重天之圖



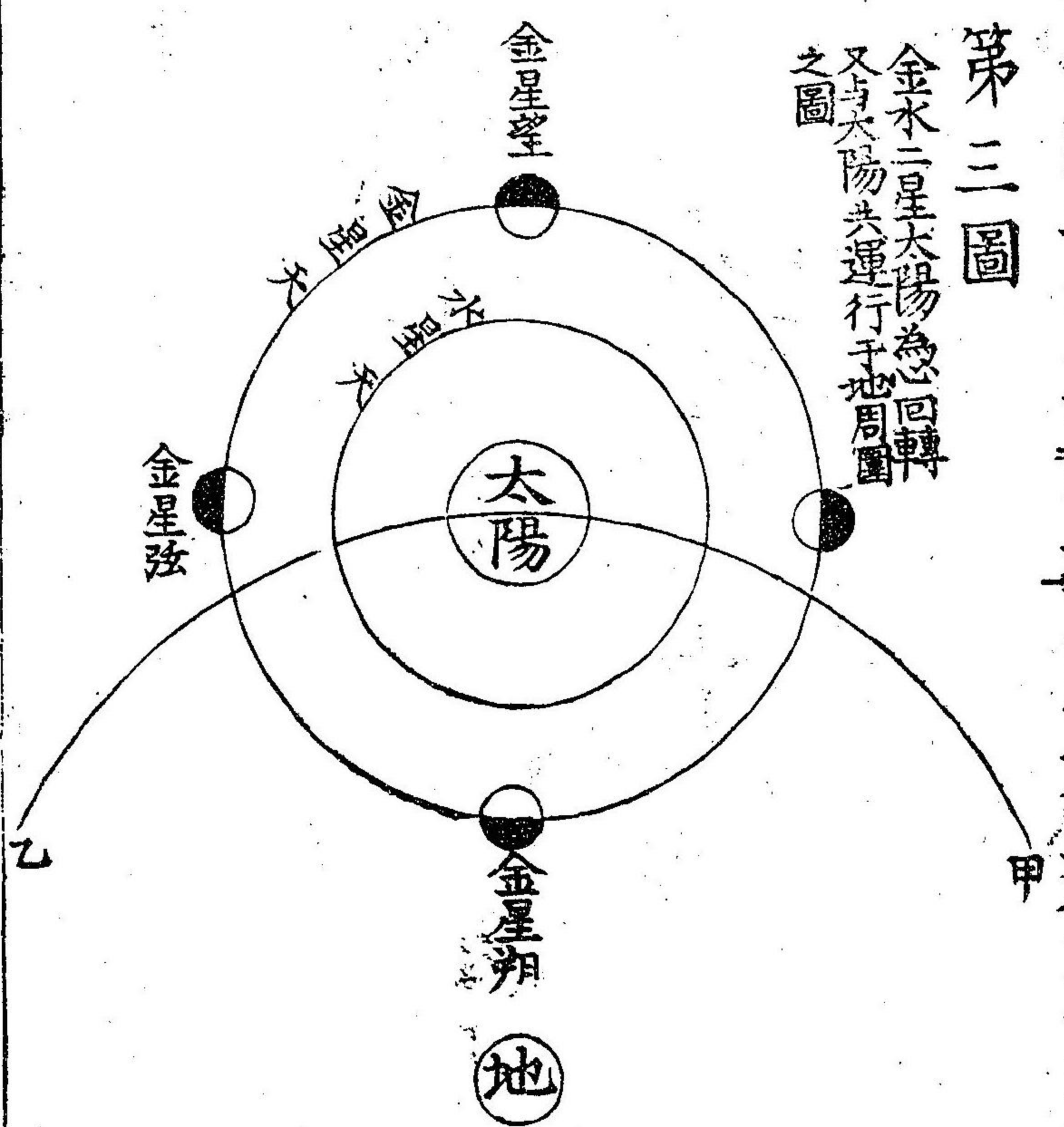
第二新法九重天之圖



萬古不動ノモノ立ル所輝天即天動ノ古説ナリ○曆象考成上編ニ説アリ
 曰古圖五星各有本天重々包裹未火三星常在日上名為上三星金水

第三圖

金水三星太陽為心回轉
 又與太陽共運行于地周圍
 之圖



常在日下名為下三星今
 考五星唯土木二星常在
 日上次金水三星能在日
 上亦能在日下則重々包
 裹之說特其大槩耳此
 古圖不如新圖之密也ト
 古説疎闕ナル一端ヲ辨
 セハ五星軌道軌道トスル
 天ノ南北ヲ周

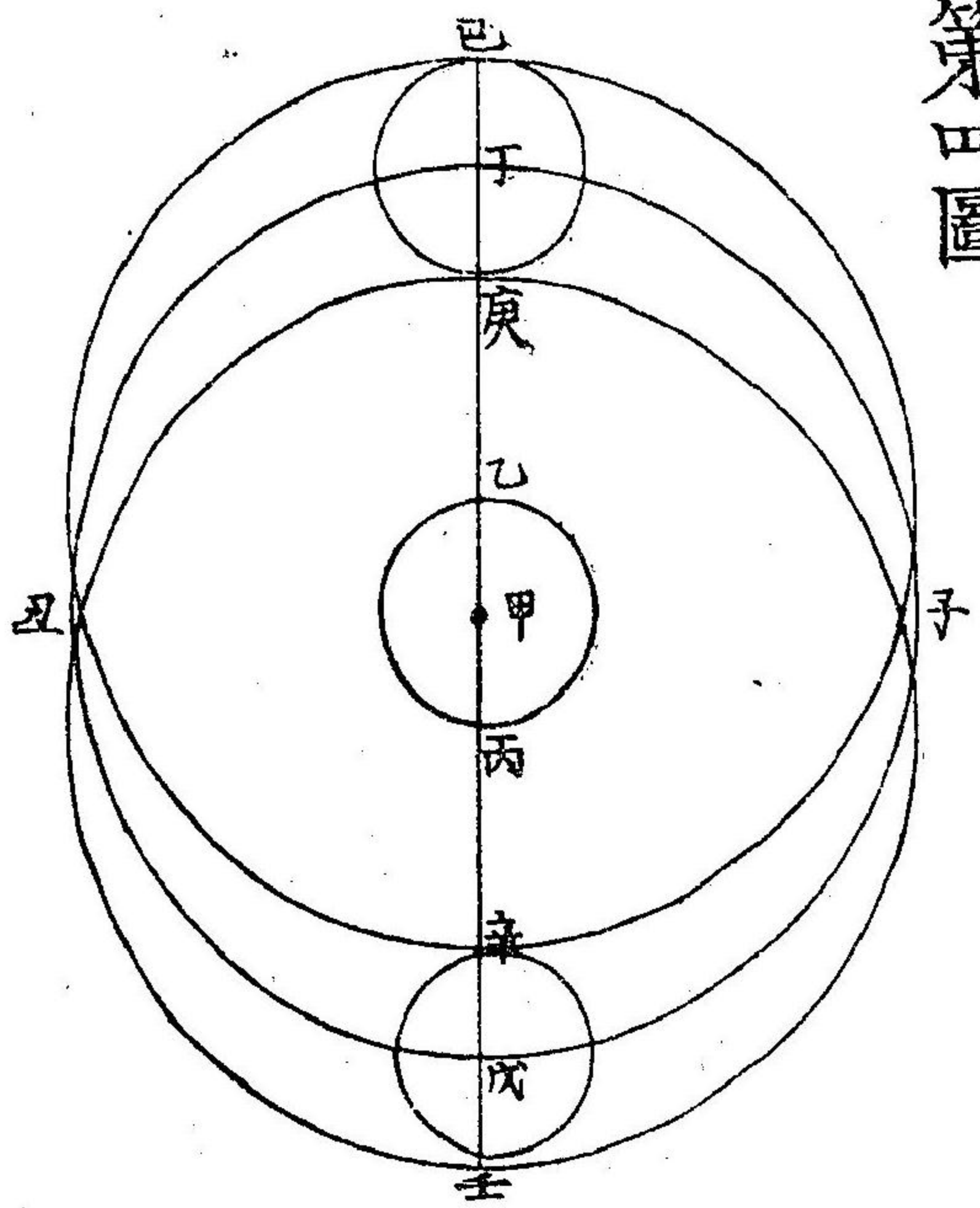
^{スル星}道ヲ中心ヲ惣ニ設クルト是甚多不便ナルモノナリ先ツ金水ニ星ニ就テ之
 ヲ明サハ吾人親シク視得ル所ノ金星ハ^{曉ノ明星}夕ノ明星第二圖即第三圖ノ如ク太
 陽ノ周圍ヲ回轉スルコト疑ナシ何ントナレハ設シ第一圖ノ説ノ如クハ日月ノ地外
 ヲ運行スルニ同シカルヘシ^{軌道ノ象日月ノ軌道ト}彼ノ日月ノ對望ヲ見ヨ天ノ百
 八十度即半周ヲ距テ日西海ニ没シテ月東嶺ニ昇リ兩弦^{七日ト廿三日ト}
 時ニ當テハ天ノ九十度ヲ距テ太陽西没シテ太陰南中シ或ハ月南中ニ
 至ル時日東ニ出ツヘシ然リト雖金星ニ於テハ此ノ如キヲ嘗テ以テ看ル
 コトナシ○誰カ^{曉ノ明星}ノ明星ヲ南天或ハ西天ニ見タルコト有リヤ又^{曉ノ明}
 星ヲ天頂或ハ東天ニ看シコト有リヤ人々ハ^{夕ノ明星}星ヲ東天ノ高サ僅カ四
 十七度以下ノ處ニ看テ^{星ヲ}晚星ヲハ西天此ノ如キ高度ニ看ルナルヘシ^{當ニ}

金星ヲ太陽ノ近傍ニ看テ遠距離ノ天ニ看サルノミナラス畫間太陽ノ面
 ヲ經過スルヲ看ルニ非スヤ尚ホ一喻ニ拳テ之ヲ示サハ人アリ球ヲ執リ右手
 ヨリ左手ニ移シ北月後ヲ西ラシテ復右手右手ヨリ前面ヲ經テ左手
 ニ移スコト干回止マシテ或ル距離ニ於テ我カ家屋ノ周圍ヲ旋回セン此
 時ニ於テ球ハ人身ヲ離レテ獨リ西邊ヲ回ク人ハ東邊ヲ西クル如キト
 アリヤ○今夫レ執球人ヲ太陽トシ球ヲ金星トシ家屋ヲ地球トシ第
 三圖ト審カニ之ヲ照觀スルトキハ水金ニ星ノ軌道ノ所在ヲ通曉シ得ヘ
^{水星ハ金星ノ運動ニ準}シ^{之ヲ知ルヘシ}故^畧既ニ水金ニ星ノ太陽ヲ離レテ獨リ地外ヲ回轉
 セサルコトヲ知ラバ第一圖ノ誤ニシテ便チ改正スヘキヲ察知スヘシ
 是レ天動古説ノ疎ニシテ新説ニ及ハサル一事ナリ

○火木土三星ノ軌道 又火木土三星ニ付テ古説ノ不便ヲ辨セハ設シ第一圖ノ如ク此三星地心トシテ回轉スルモノトセハ軌道上何ノ處ニアルニ論ナク三星ト地心トノ距離常ニ均シカルヘク距離常ニ均シケレハ地面ニ在テ吾人ノ看ル所ノ三星ノ視徑モ亦常ニ大小ナカルヘシ然ルニ實驗上ニ於テハ地ニ遠キ時ヨリ近キ時ノ火星視徑ハ七倍大ナリトス水金二星モ亦此難アリ遠近ノ視徑大小三倍ナリト云是ヲ以テ之ヲ觀レハ火星ハ土木ノ二星ニ準之或ル時ハ地ニ遠サカリ或ル時ハ地ニ近ツキテ必ス第一圖ノ如ク回轉セサルコト明カナリ

○之ヲ人目ニ胎合セシメカ為メニハ左圖ノ如ク本輪次輪ノ如キ煩難ナルモノヲ設クサルヲ得サルナリ乃チ第四圖ハ土木二星ノ軌道ヲ略示セルモノニシテ曆象考成上編ニ云ク土木二星之本天大次輪ハハナリ如

圖甲為地心丙者餘為日本天丁戊為星本天巳庚与辛壬皆為次輪云云ト彼土木二星地ノ周圍ノ同距離ヲ回轉セシメテ庚丁巳或壬辛次輪周ヲ回轉ス而シテ此次輪ハハナリモハ地ト同距離ニ在テ子丁丑ノ本輪ヲ運行スルモノトス○又第五圖ハ火星ノ軌道ヲ略示セルモノニシテ曆象考成ニ云ク火星之本天小於土木二星之本天而次輪則大如圖甲為地心乙丙為日本



天丁戊為星本天巳庚与辛壬皆為次輪己辛圈以乙日為心庚壬圈以丙日為心皆為次輪上星行軌迹所列悉与土木二星同但其次輪甚

大割入^甲天之内星行至此即在日之下也^下次輪庚巳^戊子^丁丑ナル本輪

第五圖 火星軌道之略圖也

周ヲ運行ス^下雖火星ハ此輪

上ヲ旋ク^{ラス}シテ庚巳ナル

次輪周ヲ旋クル故ニ最高點

ニ至ルトキハ地心甲ニ最遠キ

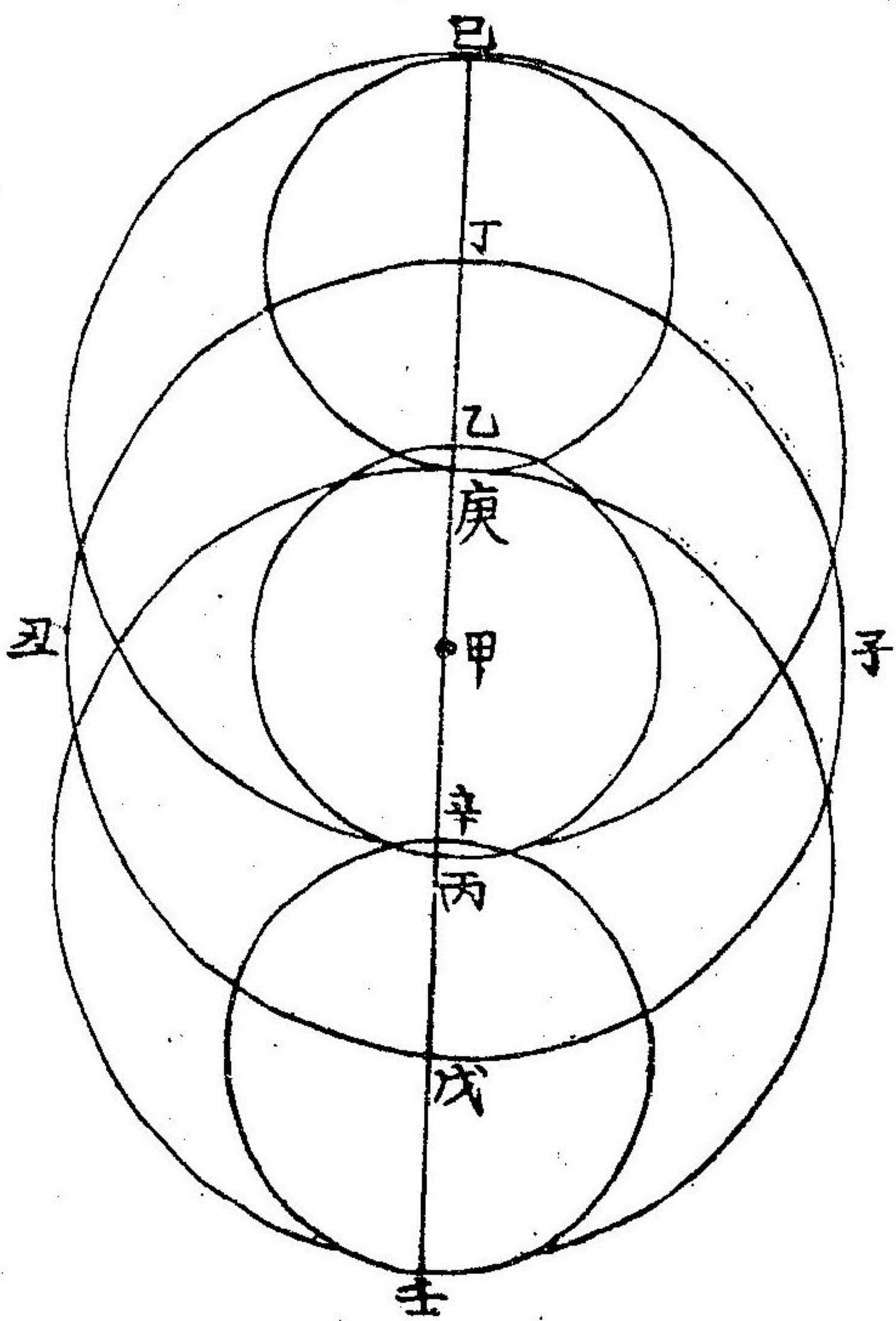
ヲ以テ視徑小シト為^ニ最卑

辛ニ至ルトキハ地心甲ニ最遠キ

ヲ以テ前ニ述タル如ク視徑

七倍ノ大ヲ為スモノトス○此時ニ至テ古人如何ニ感覺ヲ生セシカ果シテ

思念スヘシ嗚呼星道ノ錯綜ナル何ソ此ノ如キヤ庶幾クハ他^ノ簡易ナル



説明ヲ得シトヲト是ニ於テ覃思熟考スルニ土星^{木星}ノ最高已點ニ至ルトキハ

太陽ハ其天ノ乙ニ至リ^{第四圖}太陽丙點ニ至ルトキハ星ハ庚ニ在リ又星行テ壬ニ在

トキハ太陽丙點ニアリ星辛點ニ行クトキハ太陽モ旋テ乙ニ在リ而シテ星ト太

陽トノ距離己乙ト庚丙或ハ乙辛ト丙壬ト共ニ相均キヲ知リ又火星ニ於テモ

^{第五圖}太陽ノ乙ニ在リ丙ニ在ルヤ星トノ距離己乙ト庚丙或ハ乙辛ト丙壬ト共

ニ相均キ知ル之ニ因テ土木火三星ノ軌道ヲ故テ太陽ノ周圍ヲ回轉スルモノト

為ストキハ則チ事簡ニシテ且實驗ニ能ク昭合ス是レ古説ノ疎ニシテ新説ノ

密ナル一事ナリ

○^{第三節}天動新説 第二圖ハ西人第谷ノ談スル所ニテ乃チ天動ノ新説ト云フ

曆象考成上編ニ云ク新圖五星皆以日為心土木二星圍其大包日天之外故

常在日上火星圈亦大但不能包日天而割入日天之内故有時在日之下金水二星
 圈甚小不能包日天併不能包地故不能衝日然金水之本天即日天此圈
 者乃其本輪也此新說ニ於テハ故說ニ比スレハ大ニ簡易ニシテ較勝グルルニ
 似タリト雖尚ホ不便ナル處甚タ多シ略シテ四難ヲ擧テ之ヲ辨セハニ火
 木土三星ノ退行ヲ不可見ノ難ニニ諸星ノ運動錯綜甚タシキ難ニニ小丸
 地球靜定シテ却テ大ナル太陽及ヒ諸遊星運動スルノ難 四ニ无究大ニ
 シテ且其數无量ナル諸恒星齊列シテ旋回シ小地球獨リ不動ナル
 ハ甚タ理ニ通セサルノ難 序ヲ以テ左ニ之ヲ説明スヘシ

○一ニ火木土三星ノ退行ヲ不可見ノ難トハ 是ニ付テ先ツ五星ノ運行
 ニ於テ合伏留ト順行逆行ト云フコトアルヲ知ルヘシ順行トハ星ノ西ヨリ東

ニ向テ進ムヲ云ヒ逆行トハ東ヨリ西ニ向テ退クヲ云フ一晝夜ノ回
 轉ト異ナリ合トハ太陽ノ
 前面ヲ經過スルナリ伏トハ太陽ノ後背ニ在テ見ヘサルナリ留トハ一處ニ
 留止シテ進退ナキヲ云フ是レハ天象ノ實驗ニ於テ五星ノ運行中此ノ
 如キヲ見ル而シテ今夫レ第二圖ニ於テ地ヲ六合ノ中心ニ設ケテ不動ト
 シ火木土ノ三星ハ大圈ニ於テ太陽ヲ繞リツク地ノ周圍ヲ回轉スト為スト
 キハ三星ハ圖ノ如ク軌道上ヲ右ヨリ上々ヨリ左々ヨリ下々ヨリ復右ト
 同方位ニミシ進行スルモノナレハ嘗テ或ハ是レト反對ノ方向ニ逆行即
 退行スルノ象ヲ肴ルコトハ古今斷然アルヘカラス○此ノ事席上ニ於テ試
 ニ小兒ヲ西回セシムルハ自ラ明知スルヲ得ヘシ吾方面前ニノミ有テ或ル
 圈周ヲ小兒旋回スルトキハ五口ニ遠キ邊ヲ順行トセハ近キ邊ハ逆行ト

ナルヘシ又五口カ周^{ウツク}遭ヲ圍繞スルトキハ前後左右更ニ逆行見ルコトヲ是レ此難ノ自ラ起ル所以ナリ然ニ實驗ニ據レハ三星ノ退行現ニ火星ニ凡ソ十三度木星三十度土星ニ六六七度アリ故ニ之ヲ以テ第二圖ノ天動說通シ難キ其一トス

之ヲ通スルニハ復本輪次輪等ハ輪ヲ設ケテ現見ニ附會セラルヲ得サルナリ

○二ニ諸星ノ運動錯綜甚シキ難トハ 第二圖ノ說ニ於テハ日月ト恒星トハ專ラ地心トシ回轉シ五星ハ共ニ太陽心トシテ運行シツ大陽ニ推若帶サレテ又地ノ周圍ヲ回轉スト立ツルコトナレハ地ト太陽トノ間ニ二箇ノ大天心アリ是レ一錯綜ナリ而シテ且之ヲ尚一層微細ニ談スル時ハ日躔月離及ヒ諸遊星ノ本天上ニ悉ク本輪均輪次均輪末均輪等ヲ用ルカ天動家ノ所談ナレハ實ニ其錯綜ヤ甚タシト謂ヘシ是レ當時之カ改正ヲ要スル

一事ナリ○按スルニ天ノ實體ニ於テハ此ノ煩難ナル種々ノ小輪等アリテ星体此ノ錯綜ノ行ヲ作スニ非スト雖此ノ如キ小輪ヲ設ケサレハ推步等算ヲ施スコト能ハスシテ天象ヲ豫測シ曆日ヲモ製スルコトヲ得ス故ニ最モ簡易ナル方法ヲ要スルナリ

○三ニ大ナル太陽及ヒ諸遊星ハ運動シテ小ナル地球ノ獨々安靜ナルノ難トハ 既ニ地球ヲ視ルニ圓ナル形體及ヒ其大小ニ至ル迄他ノ諸遊星ト同類ニシテ全ク異ナラス而シテ彼ノ五星ニ在テハ太陽ヲ距ル順序ニ於テモ水金火木土ト列スル中ニ地ノ太陽ヲ距ルコト正ニ金星ト火星トノ中間ニ在リ又五星ノ太陽ヲ周クル時間ノ長短モ太陽ヲ距ル順序ニ應シテ逆キモノハ漸ク疾ク遠キモノハ漸ク緩ニシテ水星ハ二月ニシテ太陽ヲ一周シ

金星ハ八月火星ハ二年木星ハ十二年土星ハ三十年ナリ設シ地ヲ動クモ
 ノトセハ恰モ金火二星ノ中間一年ニシテ太陽ヲ一周ス是レ真ニ地ハ動ク
 ニ易ク動カサルニ難シ然ニ大ニシテ且光温ニ徳ノ宗タル太陽ト他ノ同類
 ニシテ較大ナル土木火等ノ五星悉ク運動シテ小ナル地球ノ静止スル
 ハ抑モ何ノ理ソヤ是レ天動説ノ改正ヲ要スル其一ナリ

○四ニ小地球安靜シテ全天ノ恒星一列ニ回轉スルノ難トハ 種族異ナレ

ハ已ナン今地球ハ固トニ小遊星ニ外ナラス然ルニ他ノ種族ハ悉ク回轉シ

且此ノ如キ大ニシテ 諸恒星ハ悉ク太陽ニシテ其
大陽ヲ大ナルモ多シトス 其數幾千万トモ知ルヘカラサル恒星

カ僅カ一晝夜ニ一齊ニ莫大ナル全天ヲ一周スルニ最小微賤 恒星ヨ
リ云フナル 一地

球ノ静止スル理アルヘカラス設シ地ヲ運動セシムレハ全天ノ諸恒星ヲ

煩ハサス甚タ理ニ應シ且測算簡易ニシテ最モ實驗ニ脗合シ易シ
 是レ天動説ノ改正ヲ要スル又其一ナリ

○籙地動説 右ニ述タル天動説ニ於テ讀者如何ナル感覺ヲ發セ

シ乎定メテ古説ニ在テハ未タ疎陋多クシテ且取モ不十分ナル者ヲ

為サン又新説ハ較密ナルニ似テ弥々天象ノ錯綜困難ナルヲ覺

知セン故ニ之ヲ衆動衆異ノ煩難法ト云フ是ニ地動説ノ最密ニシテ

且巧ナルコトヲ略述スヘシ

○問フ地動説ニ於テ衆動一貫トハ何ゾヤ曰ク地動説ニ於テハ日ヲ太陽

界 大陽界トハ天ノ諸恒星ヲ他世界ノ大陽トシヨカ
大陽ヲ繞ル所ノ諸遊星ノ空間ヲ大陽界トス 中心トシ諸遊星ハ比自之ヲ心ト

シテ回轉スト云フ是レ一ナリ ○諸遊星ノ大陽ヲ周回シ及ヒ他ノ衛

星 衛星トハ地球ニテ月ヲ云ヒ他ノ遊星ニモ亦其主星ヲ繞ル小星アリ之ヲ衛星トシテノ主星ヲ回轉スル軌道悉ク楕圓ナリ

トシテ更ニ均輪次輪等ノ煩難ナルモノヲ設ケス而モ現見ニ密合ス

是レ其二ナリ○諸遊星ノ太陽ヲ距ル遠近ト各自太陽ヲ繞テ運

動スル時間ノ長短ハ同一ナル規則ニ據ルト云フ是レ其二ナリ以上六刻白爾ノ定ムル所ナリ

但此人ハ現ニ其ノ然ルコトヲ發明セシメミシテ未タ其然ル所以ヲ知ラズ○天動家ニ於テハ諸星ノ錯綜ナル運動ヲ談

シテ其理ヲ知ラス地動家ニ於テハ悉ク眼前宇宙間ニ現存セル固有

運動ノ規則ト引カ重力等ノ理ヲ以テ其然ル所以ヲ究ムト云フ是レ

其四ナリ 此事奈端ニ至テ成ル

○諸遊星 順逆合伏等及ヒ其他及ヒ恒星 緯差錯綜ノ運行ヲ視ルハ悉ク地

球ノ一動ヨリ生スト云フ是レ其五ナリ○此ノ如ク微細ニ其理ヲ明

朗ニシ其數ヲ簡易ニス是此ヲ衆動一貫ノ捷便法ト云フ之ニ曰テ天

動ヲ廢シテ地動ト為ストキハ則前ニ掲ケタル諸難頓ニ消滅スルハ無論

加フルニ刻白爾カ三則奈端カ運動ノ規則等ヲ以テ地動ノ天象ヲ修

飾スルニ於テハ天文ノ一科完全整頓シテ取テ啄ヲ容ルヘキ覺隙ナシ

ト云フ

以上略シテ前三科陳述シ了ハル下卷ニ至テ第三科ヲ辨スヘシ蓋シ

本編記スル処ハ始メニ地球家ノ真面目ヲ掲出シテ而後終ニ之レ

カ誤謬ヲ決論セント欲ス請フ讀者予カ決論ヲ一讀セサルニ先ダチ

且其大概ヲ評量セヨ

世界一變論上 畢

