

天文議論

(両義集説外記)

解説・註

西川如見
三枝博音

両儀集説外記

西川如見

天文義論 上

或^人問、天^フ学^ト云^ハ何^等ノ道^理ヲ学^ビ、如^い何^かナル業^ヲ務^メ、何^ノ用^ト成^ル事^ゾヤ

答^テ曰^ク、天^ト云^ニ二^ニ義^{アリ}。命^理ノ天^ト形^氣ノ天^ト也。命^理ノ天^ハ声^色ニ非^ズ。近^ク人^身ニ在^リト云^ドモ、是^ヲ窮^メ知^{コト}難^{シト}ス。僅^ニモ差^フ時^ハ邪^路ニ入^去ル。形^氣ノ天^ハ蒼^々トシテ人^ノ頭^上ニ在^リ。仰^デ七^曜衆^星ノ易^カ易^ガ運^行スル^ヲ觀^ル。是^ヲ測^リ是^ヲ驗^ムル時^ハ、遠^{シト}云^{ヘド}モ近^ク識^リ安^キ事^{アリ}。夫^レ此^ノ両^天ノ位^ヲ論^ズル時^ハ、命^理ハ上^ニシテ形^氣ハ下^トス。然^{レド}モ元^相離^ル、事^{ナク}、先^後高^下無^シ。須^臾モ其^形氣^ヲ離^ル、トキハ、其^命理^モ亦^掛搭^{スル}所^無シ。命^理常^住ナル^ガ故^ニ、形^氣モ又^常住^也。此^二ツノ天^ヲ学^ブハ同^ク是^ヲ天^学ト^可レ^言フ。人^ハ天^ノ靈^也。其^道ハ天^ノ道^也。其^学天^学ト^不レ^云事^ヲ得^ン乎。七^曜衆^星高^下左^右進^退乾^々トシテ止^ム事^{ナキ}ハ、是^天ノ至^道ナラン。伏^義氏^仰テ形^氣ノ天^ヲ觀^察シ玉^ヒ、始^テ卦^ヲ画^{シテ}命^理至^妙之^天ヲ示^シ人^道ヲ立^玉ヒ、黄^帝顓^頊天^文ヲ明^{ニシテ}始^テ曆^ヲ製^{シテ}民^用ヲ脩^{メシメ}玉^ヒ、唐^虞ノ始^昊天^ニ順^ヒ曆^象ヲ製^シ璿^璣玉^衡ヲ察^{カニシテ}七^曜ノ運^行ヲ測^リ齊^ヘ、氣^節ヲ正^{クシテ}万^民ニ時^ヲ授^ケ玉^{ヘリ}。是^帝王

ノ重要治教ノ始メ、人倫日用ノ要領天学ノ原始ナリ。私ニ按ズルニ天文ハ曆易ノ形体ニシテ、易ハ天文ノ理、曆ハ天文ノ用也。是則致知格物ノ主本、学者是ヲ忽ニスベケン哉。

問、天文ノ学知ズンバ有ベカラザルノ義、既ニ是ヲ聞リ。某学レ之コト、古人ノ説ニ不レ可レ不レ由。然ドモ古ノ天学家区ニシテ、其説紛々也。何ノ説ニ随ヒ学テ可ナラン乎。天文諸家ノ説其是非如何。

曰、古ノ天学家ニ有レ八。一曰、蓋天亦名ニ周髀。二曰、宣夜、三曰、渾天、四曰、方天、五曰、穹天、六曰、軒天亦名ニ听天。七曰、安天、八曰、四天ナリ。蓋天ノ説ハ包羲氏ヨリ出デ、周公是ヲ殷ニ授リ玉ヒタリ。故ニ周人は是ヲ周髀ト号セリトゾ。髀ハ股也。股ハ日晷ヲ測ルノ表ナリ。其事周髀算經ニ出。晉書天文志ニ蓋天ノ説アリ。天似ニ蓋笠。地法ニ覆盤。天地皆中高外下。北極之下為ニ天地之中。又曰、周髀家云天円如ニ張蓋ニ地方如ニ碁局。天旁転如ニ推磨而左行。日月右行。随ニ天左転。故日月実東行而天牽レ之以西没。譬ニ之於蟻行ニ磨石之上。磨左旋而蟻右去。磨疾而蟻遲。故不レ得レ不レ随ニ磨以左廻焉云。是等ノ説ヲ按ルニ蓋天ト周髀ト同家ニシテ少異アルガ如シ。是皆蓋天周髀ノ説也。次ニ宣夜ハ殷代ノ説ナリト云ドモ、其説絶テ知人無ト云リ。或書ニ漢ノ郗萌ガ説ナリトテ宣夜ノ説ヲ出セリ。云、天了無レ質。仰而瞻レ之高遠無レ極。日月衆星自然浮生ニ虚空之中。其行其止皆須レ氣焉。是以七曜伏見無レ常。進退不レ同。由ニ乎無レ所ニ根繫也。故辰極常居ニ其所而北斗不下与ニ衆星ニ西没上攝提鎮星皆東行日行一度、月行十三度。遲疾任レ情。其無レ所レ繫可レ知矣云。又渾天ノ説ハ即璿璣玉衡ノ遺法ニシテ、秦火ノ後西漢ノ落下閔始テ是ヲ經營セシヨリ、鮮干妄人、耿壽昌ノ等、後漢ノ張衡、鄭康成、賈逵、蔡邕

ノ徒、吳ノ玉蕃ニ〇、晉ノ陸續ニニ、姜岌キョウキツ、葛洪ニニ、宋ノ錢樂ラクニニノ類、皆渾天ヲ祖トスル者也。吳ノ王蕃カ所レ作ルノ渾天說ニ曰、天形狀似ニ鳥卵ニ。地居ハ其中ニ。天包ハ地外一。猶ヲ卵之裏ツツムガヲ。黃ナルコトシ。円ニ。如ニ彈丸一。故曰ニ渾天一。言ハ其形体渾渾然タリト也云。天半覆ハ地上一。半在ハ地下ニ。文繁シガ故ニ、今略ス于此一。璿璣玉衡ノ製ハ高辛氏ヨリ出デ帝舜是ヲ察アキラカニシ玉ヘリ。渾天儀是ナリ。秦火ノ時滅メシテ後、其凶法蕩然トシテ分明ナラザリシニ、漢ノ落下閔始テ是ヲ再興シ、鮮干妄人次デ度レ之ヲ、又耿壽昌ハ銅ヲ鑄テ是ヲ造リ、後漢ニ至テ張衡製レ之ヲ、其凶精詳ニシテ、其說全ク備レリ。張衡ガ凶ハ径リ八尺ト云リ。吳ニハ王蕃ガ渾儀アリ。晉ニハ陸續ガ渾天儀アリ。南宋ニ錢樂ガ渾天儀アリ。唐ニ李淳風ガ渾天儀アリ。亦梁ノ令瓚レイサンニガ黃道游儀アリ。此外後漢ノ銅儀アリ。魏ノ鉄儀アリ。此中張衡、李淳風ガ製作ノ法最精密トス。日本ニ於テ渾天儀ト号スル者ハ張衡ガ凶法ノ略ト見エタリ。李淳風ガ製法ハ日本ニ於テ今ノ璿璣玉衡ト称スル凶ナリ。其凶、表裏三重ニシテ、曰ク六合儀曰ク三辰儀、曰ク四遊儀ト云リ。其事或書ニ見エタリ。今略ス之ヲ。漢ノ馬融ニ云リ有レ言ルコト。上天之理不レ可レ測ル。知ル天之事ヲ者惟有ニ璇璣玉衡ノ一事一。則求ル三夫得ニ天之実ヲ者惟渾天儀近シト之ニ矣云。此外渾天ノ学者不レ可レ枚挙ス。次ニ方天ノ說ハ漢ノ王充ニガ所レ論ズルト云リ。其說所レ著ハスノ論衡ニ見エタリ。天ノ形平正ニシテ地ト無レ異ルコトト也。天地共ニ方ケナル形状也ト見タル者ナリ。故ニ是ヲ方天ト号ス。次ニ穹窿天ノ說ハ漢ノ虞曷カ所レ論ズル、其穹天論ヨリ始マレリ。其說、天ハ覆盆フボンノ如ク、穹窿トシテ中高ク四辺低ヒクシト云ノ類也。是ハ蓋天ノ說ニ似タリ。軒天ノ說ハ軒ハ車ノ軒也。言ハ天ハ北高ク南下クシ、其形状車ノ軒ノ後高ク前下キガ如シト云リ。吳ノ姚信ニ云カ昕天論ヲ作リシヨリ、其說始レリ。此故ニ又是ヲ昕天トモ号ス。天地ノ表裏有レ水ト云ノ類、皆昕天論ノ

説ナリ。次ニ安天ノ説ハ晉ノ虞喜ガ所^グ述^{キニ}也。虞喜宣夜ノ説ニ因テ安天論ヲ作レリ。葛洪聞テ譏^{ソシ}レ之ト云リ。天ハ静ニシテ不^レ動ト云ノ類ナリ。故ニ安天ト号ス。次ニ四天ノ説ハ晉ノ祇胡^{ヱウコ}ガ寓言也ト云リ。天ヲ四重ト立^テタル者乎未^タ審^{ナラ}。已上ノ八家何レモ古説ナリトイヘドモ、其中蓋天渾天二家ノ説勝レリトス。蓋天ノ磨上蟻行ノ譬ヘノ如キハ、古今曆家右施左旋ヲ論ズルノ主説ナリ。然^レドモ其餘悉クハ不^レ好^ラノ説アリ。唯渾天ノ説最モ諸家ニ勝レル者也。其璿衡渾儀ノ図、其法万世ノ妙器ニシテ、聖人ノ遺宝也。天学ノ徒是ヲ尊敬セズンバ不^レ可^ル有^ル。但其^シ図説ニ於テ後人ノ誤リ多シ。況^イヤ家々ノ説ハ皆自己ノ辯説ニシテ、上古聖人ノ真説ニ非^ズ。方天以下ノ六家皆取^レ之^ニ不^レ足^ルノ義也。天学ニ志アラン人ハ、璿衡渾儀ヲ經典トシ、古聖ノ語ヲ註解トシ、先哲ノ説ヲ撰ンデ可^シ学^ブ之^ヲ。妄ニ古説ヲ執^{トリ}テ誤ル事勿^レレ

問、天文ノ学、璿衡ヲ本トシ渾天ノ説ヲ可^キ学^フノ義ハ是ヲ聞ヌ。然^レドモ晉・唐・宋ノ諸家多ク渾天ノ説ヲ宗トスト云ドモ、其中亦未^レ決ノ説往々書籍ニ見エタリ。況^ヤ曆術ニ於テ異義尤多シ。何^レヲ是トシ侍ハン乎。

曰、性命ノ学ハ形ニ不^レ依。故ニ其是非微ニシテ見得ガタシ。天文ノ学ハ專^モラ形ニ依テ天象ヲ証トスルガ故ニ、質測ノ法ヲ以テ是ヲ窮メ正ストキハ、其是非紛^マル、処ナシ。天ハ七曜衆星ヲ以^テ体トス。七曜衆星、其運行万古不易也。是ヲ量リ是ヲ驗シテ以テ其実ヲ証ス。其測量ノ數術ニ古今ノ差別有テ、上古ハ粗^ソニシテ末代ハ精^クシ。此故ニ其曆法モ不^レ同^{カラ}。或ハ多キニ失シ、或^ハ少キニ失ス。或ハ天ニ後レ、或ハ天ニ先^{アラ}ツ。是其本体差別有^ルニ非^ズ。其測術ニ精粗ノ差別有ガ故也。末代ニ至ルニ及テ曆法測量漸ク精シト云ドモ、猶未ダ歳差ノ微ヲ盡ス事不^レ能^ハ。数十年ヲ経ル時ハ天ト曆ト差ヘリ。差フ時ハ其人有テ其曆ヲ改正ス。太初已下歴

代ノ諸曆不_レ可_二枚_一擧_ス。元ノ郭守敬_三ニ至_テ、天学明カニ曆法全備ス。其法、授時曆是也。其後又改正ノ數曆有_リト云ドモ、其法皆授時曆ニ依_テ、其名ヲ改メタル者也。明ノ大統曆、今大清ノ時憲曆モ、授時曆ヲ主トシテ里差歲差ヲ加減シタル者也。日本今時ノ貞享曆モ最モ授時曆ノ法ニ因_レル者也。夫曆ハ天文ノ事業也。聖人ノ政ハ民ニ時ヲ授_ケ玉フヲ以_テ首_ハトス。聖人天文ヲ測_リ驗_ミ、凶象ヲ察_アカニシ玉フ事ハ、其曆ヲ正シクシテ人倫ニ時ヲ失フ事勿_ラシメンガ為ナリ。故ニ是ヲ学バント欲セバ、璿璣渾天ノ説ヲ悟明シ、曆元ヲ窮メタル人ヲ天学者ト可_レ言_フ也。

問、近代ニ至_テ戎蛮ノ天学唐土ニ入_テヨリ、中華ノ天学廢_レテ戎蛮ノ天学隆_ンニ行ハルト云人アリ。然_ラバ戎蛮ノ天学ハ璿璣渾天ノ説ニモ勝_レル者乎、如何_イ。

曰、大明万曆ノ比、戎蛮ノ天文説中華ニ入_テ測量凶器ヲ伝ヘタリト云リ。其比日本筑紫ニモ蛮舶往来セシ事有_テ、天文ノ凶器ヲ伝フ。日尺・星尺・羅經・地凶・土圭類、今世ニ翫_ベリ。近来ハ日本ノ名工モ是ヲ模シテ製造ス。天文・地理・行舟ノ学徒是ヲ求メ貯フ。其餘ノ凶器、渾天儀ノ類ニ至_テハ、唐土往古ノ製造ニ同クシテ不_レ為_レ珍_ト。今ノ天学者、中華素ヨリ是等ノ精造アルコトヲ不_レ知。近世戎蛮ヨリ渡_レル類ヲ見_テ大ニ珍_シトシ、唐土未ダ不_レ知_レ之ト思ヘルハ、博ク唐土ノ書籍ヲ不_レ見_人ナレバ也。戎蛮ノ天学豈璣衡渾天ノ説ニ異ナル事有_ン哉。唐土ノ凶器、璣衡以下歴代家々製作ノ凶儀甚多シ。其中後漢張衡ガ渾天儀極_テ精密ニシテ、其周旋天行ト符節ヲ合スト云リ。此外元朝ニ至_テ測量ノ器尤多シ。簡平儀・仰儀・玲瓏儀・經緯儀・立運儀・証理儀・日月食儀・懸正儀・景符仰規ノ類、是皆天文測量ノ凶器ニシテ、唐土自_レ古既ニ

有レ之トイヘドモ、其凶儀皆禁裏官家ノ蔵ムル所ニシテ民家ニ無キ物ナルヲ以テ、庸俗ノ輩終ニ見ル事ナシ。是ヲ以唐土ノ人モ遍ク知コト無ウシテ、偶近世蛮夷商船ヨリ持渡ル処ノ凶器ヲ見テ大ニ驚歎シテ、中華古ヨリ無レ之類也トス。是ニ因テ今来唐土製法ノ渾儀ヲ見ル事アリト云ドモ、是皆蛮国ヨリ伝ヘ習ヒタル者也トス。寔ニ可レ笑而已。但蛮夷ノ唐土ニ勝レル処ノ者ハ地理・行船術并ニ地凶測度ノ器、唐土ニ入テ甚談天家ノ助益タル事多シ。好スレドモ其悪知り、悪メドモ其善ヲ知ハ、中華聖賢ノ意ナレバ、何ゾ是ヲ捨ン哉。蓋、性命道德ノ学ハ理ニシテ、上古明カニ末代衰フ。天地測量ノ術ハ事ニシテ、上古ハ粗ニ末代精シ。此故ニ天文ハ事ニシテ末代漸ク精密ニ至レル者也。況ヤ行船地理ノ學術ハ事中ノ事ニシテ、理其中ニ存ス。是亦天学也。唐土ノ天学ハ天測ヲ先トシテ、地測ヲ後ニス。外国ノ天学ハ地測ヲ先トシテ、天測ヲ後ニス。其至レルニ及テハ共ニ一渾天ノ測也。但シ天ハ限界ノ無レ可レ觀、地ハ限界ノ可レ識アリ。是ヲ以テ先ヅ地理ヲ窮メテ天文ノ驗証トス。此故ニ当今ノ天学、渾地ノ測法ヲ詳ニシ、用テ天測ノ助益トス。曆学星学ノ徒ト云ドモ地理ヲ不レ知者不レ可レ得レ全。

問、戎蛮ノ天凶唐土ニ不レ勝事ハ是ヲ聞リ。然レ共、戎蛮ノ学徒地理ノ説ヲ伝ヘ聞クニ、大地ハ円形ニシテ天ノ中央ニ在リ。世界ノ万国ハ大地ノ円体ニ周附シテ上下無シト云リ。是未ダ唐土ノ聖賢モ不レ謂処ニ非ズ乎。曰、是亦中華聖賢ノ凶説ヲ委ク不レ学ノ弊也。伝ヘ聞ク戎蛮・紅毛ノ類ハ、武家商家ノ差別ナク専商船ヲ整ヘ、圓海ヲ往来シ万国ニ通路スルヲ以テ功業トス。此故ニ行舟ノ術ヲ鍛煉シ、羅經ノ法ヲ窮メテ、世界ノ大半不レ到ト云所ナシ。是故ニ能ク万国ノ地理ヲ知り、大海ヲ東西ニ一周シテ、大地円形ニシテ、万国困居

セルノ義ヲ知レリ。其事百五十年已来ノ義ニシテ、古ハ広く往来セシ事無リシ者也。則世界渾地ノ図ヲ製シ、大地一周ノ度分ヲ極メタリ。其図唐土日本ニモ伝リテ、今遍民間ニ有テ、天文ノ徒大地ノ四時・寒暑ノ差別・東西ノ刻差等ヲ論ズルニ最モ益多キ者也。此大地円体ニシテ、天ノ中央ニ在テ上下無キ事ハ、中華ノ聖賢已ニ論ジ置玉ヘリ。戎蛮始テ伝タルニハ非ズ。戎蛮・紅毛ノ徒ハ、漸ク近世ニ至テ行舶漂流シ、大海ヲ窮メテ始テ大地ノ円体ヲ識リ得タリ。中華ノ聖人ハ海舶ヲ発スルコトヲ不_レ用、四千年前既ニ居ナガラ是ヲ知玉ヒタルカ、内経素問ニ岐伯ノ曰ク地ハ人ノ下タリ太虚ノ中ナル者也。帝曰憑ル乎。岐伯ノ曰ク、大氣_三 挙_レ之。燥_ア以乾_テ之、暑_ム以蒸_レ之、風_カ以動_レ之、湿_ホ以潤_レ之、寒_ウ以堅_レ之、火_テ以温_ム之。是天学ノ祖トス。又渾天ノ説ニ曰ク、天ハ雞子ノ如ク、地ハ雞子ノ中ノ黄ノ如ク、地ハ天ノ内ニ居レリ。天ハ大ニシテ地ハ小ナリ。天地ノ体周旋無_レ端、其形渾々然タリト云。唐土上古ノ天文如_レ斯ニ明察也。豈_あ戎蛮ノ説ニ習ハンヤ。然ルニ中古以来天学紛失シテ聖人不易ノ正説ヲ不_レ辯。妄ニ陰陽禍福ノ事ニ落_チテ只其聖器有_リト云ドモ、其理ヲ不_レ察。宋儒ニ至テ其理ヲ辯ズル事有_テ後、元明ノ間ニ於_テ益備レリ。然リト云ドモ遍_あク人ノ知ル事ニ非ザルガ故ニ、偶_ふ戎蛮ノ説ヲ聞テ是ヲ称歎ス。況_いヤ日本志学ノ徒、華ト蛮トノ天学ヲ不_レ辯。或ハ村老ノ偏_へ識ヲ認得シテ、中華天学ノ明備ナル事ヲ不_レ知。

問、地ハ渾然トシテ天ノ中ニ在ル事、黄帝ノ時既ニ明カ也。然ルニ天ハ円ニシテ地ハ方也ト云。或ハ天ハ西北ニ不_レ足地ハ東南ニ不_レ満ト云ノ説、共ニ素問ニ出_デタリ。相反セルガ如シ。如何。

曰、地ハ方ナリト云ハ、地ノ徳ヲ以テ言フ。四角ナリト云ニハ非ズ。總テ謂_レ之トキハ天地共ニ渾円也。天

ト地ヲ分チ上下ヲ立テ、論ズル時ハ、乾ハ上ニ位シテ其徳至円至動。坤ハ下ニ位シテ其徳至方至静也。地平定ル時ハ即其方角定ルノ義、是ヲ学ンデ可レ知ナリ。義以方^{テニスヲ}外ト云ヒ、首^{カフベ}ノ容^チハ直ク足ノ形^{ケタ}ハ方也ト云ガ如キ、皆四角ナリト云ニハ非ズ。又天ハ西北ニ不^レ足地ハ東南ニ不^レ満ト云ハ、是只唐土九州ノ地勢ニ因テ論ジタル者也。地ハ渾然トシテ天ノ中ニ在ト云ハ、大地ノ全体ヲ説^キタル者ナリ。素問ハ民病ノ興ル処ヲ論ジテ治療ヲ純ニスル事ノ書也。民ノ疾病其水土ノ自然ニ依テ不^レ齊^{カフ}。其治療其水土ニ応ズルノ義ヲ以テ、中華ノ地勢ヲ以論ジタリ。唐土ノ地ハ中帯赤道ノ北ニ倚^{カクヨリ}テ在^レ之。其西北ハ其地最モ高ク、蜀ノ国ニ入テハ大山而已^ノ連ナリ、北極漸々ニ高ク視エテ、其周天ノ度分運^{セバ}転狭ク見ユ。故ニ其土地ハ天ノ陽氣ヲ稟ル事薄クシテ寒湿ノ地ナルベシ。是其天西北ニ不^レ足ト云^ハン者也。又唐土ノ地勢、最モ西北ハ土地高ク、東南ハ土地下シ。其川河多^クハ西北ヨリ出テ、東南ニ流レテ海ニ入レリ。此故ニ東南ノ地卑^{ヒキ}下湿熱ノ氣也。唐土ノミニ非ズ。中帯赤道以北ノ大洲、其地勢多クハ西北ニ山多ク土地高クシテ、東南ハ地卑^{ヒキ}ク大海ニ極レリ。其大河多クハ東南ニ流レテ海ニ入ル者也。是西北ハ地高ク東南ハ地卑キノ証也。亦按ズルニ、西北戌亥ヲ乾トシテ天門ト号ス。東南辰巳ヲ巽トシ、地戸ト号ス。聖人後天ノ八卦深理有ル者也。一物一太極ノ義ヲ以テ其理ヲ察スルトキハ、世界万国各西北ニ不^レ足、東南ニ不^レ満ノ理有リ。委クハ同志ノ人ト可^レ論^ズ之^ヲ。天地ノ全体ヲ總テ論ズルニ至テハ、東南西北ハ名モ亦無也。何ゾ四方上下有ン乎^ヤ。僅モ人居有ル時ハ則上下四方定レリ。是天学工夫ノ処能可^レニ体認^ス一矣。

問、中華・戎蛮共ニ天文ヲ精ク攻ムル事ハ、其曆ヲ正クシ、天下ノ時ヲ明カニ為ルノ用ニ非ズ哉。然ルニ中

華・日本ノ曆ハ、氣盈・朔虚・閏餘ノ算法甚煩勞ニシテ、動スレハ天ニ後レ天ニ先テ差生ズ。差生ズレハ曆法ノ算数ヲ改ム。自レ古至レ今改曆不レ可ニ勝計ニ甚紛冗ナリ。然ルニ戎蛮・紅毛等ノ曆ヲ尋ルニ、易簡ニシテ永世不レ改ノ曆法也。其法、日ヲ表トシ、月ヲ裏トス。日ヲ表トスト云ハ日輪南至ノ時ヲ以テ歳首メトシ、其一日其二日其三日ト次第シテ一月三十一日ノ月アリ、三十日ノ月アリ、二十八日ノ月アリテ、共十二月ヲ立テ一年トス。十二個月ノ内二十八日ノ月ヲ以、四年ニ一度是ヲ二十九日ノ月ト為テ、其年ヲ閏ノ歳トス。四年ニ一日ノ閏ノ外ハ、別ニ閏月ヲ置事ナシ。其氣節ハ某月ノ某日ト毎ニ入節氣ノ定日アル如ク二月ノ日数ヲ立タリ。是日ヲ表トシタル也。月ノ盈虚・朔望・弦晦ハ各其月ノ裏ニ附記ス。某日ハ朔、某日ハ望、某日ニ初月見ルトシテ無シ定日。是月ヲ裏トシタル者也。此法甚ダ易簡ニシテ民用足レリ。恐クハ中華ノ曆法ニ勝レル者歟、如何。

曰、太古ノ時曆法無シ。艸木ノ榮枯、花実ノ変化ヲ觀テ四時ヲ辯ヘ、歳ヲ知り、民用足レリ。易簡ノ至リ也。五帝三代ノ時ニ至テ人倫漸ク多ク、民用漸ク繁シ。農業、織産時ヲ失フ事有リ。是ヲ以テ聖人曆法ヲ製シ玉ヒテ、四時正ク立チ民用過ツ事ナシ。然レドモ歳差不盡ノ微有テ、是ヲ積コト数十年ニ至ルトキハ則氣節刻分ノ差ヲ生ズ。上古ノ曆ハ簡易ニシテ未ダ歳差ノ義ヲ不レ立、只日躔月度ヲ時々ニ測リ驗ミテ、差アル時ハ其曆法ヲ改ム。晉ノ時ニ至テ歳差之ヲ立ツ。自レ夫唐・宋・元ノ間ニ至テ、曆術益精ク成リテ、測量ヲ重シシテ、一刻ヲ差フ時ハ、不レ及ノ時ハ子ノ刻、亥ノ刻ト成リ、過ル時ハ亥ノ刻、子ノ刻ト成テ、一時ノ差ト

成レリ。子ハ一日ノ初、亥ハ一日ノ終ナルガ故ニ、亥子ノ間ニ差アルトキハ一日ノ差ト成リ、冬至ノ氣応亥子ノ交ニ差アル時ハ一年ノ差ト成者也。是ヲ以テ、曆法ヲ謹ミ其微ヲ盡ス事不^{ムベナラ}最^ム哉。夫曆ハ時ヲ正ウスルニ在リ。冬至ノ節、日輪南道ノ極ニ至テ陽氣北地ニ復ルノ時ニシテ、一歳ノ始曆ノ元トス。此ヲ以テ周ハ子ノ月ヲ以歲首トス。今ノ十一月也。然レドモ子ノ月ハ日輪ノ陽徳未^{あまね}夕^タ遍^{あまね}ク万物ニ蒙ル事ナシ。寅ノ月ニ至テ始テ、陽氣顯明ニシテ和氣漸ク至リ、草木芽ヲ生ジ梅花香ヲ散ジ、鶯声相和シ其民ハ分レ、鳥獸ハ孳尾ス。此ノ故ニ夏ハ寅ノ月ヲ以テ歲首トス。今ノ正月是也。是即顯頊堯舜ノ歲首正月也。周ハ天ノ曆元ヲ以テ年始トシ、夏ハ万物ノ顯明ナルヲ以テ年始トス。曆ハ人道ノ用タレバ也。此故ニヤ、孔聖モ夏ノ時ヲ用ヒヨトノ玉ヒシ。戎蛮ノ曆ハ周曆ニ似タリト云ドモ、日ヲ表トシテ閏法無ク、二十八日ノ月ヲ立テ、四年ニ一日ヲ益テ定月トシ、氣節定日有テ分秒ヲ不^サ竭^サ。粗ニシテ精キ法ニハ非ズ。最^モ彼国ニテハ可ナラン。唐土日本、数千歳以來朔望ノ法ヲ表トシ節氣ヲ其中ニ附タルノ曆ニテ、人用正ク時ヲ失フ事ナシ。況ヤ朔望ハ日月交合正対ノ時ニテ、陰陽ノ氣壯ンナル事氣節ノ交替ヨリモ強ク、日日ノ行モ朔望ハ進ム。況ヤ月行疾速ニシテ潮水ノ往来盈涸盛ニ万物ノ氣強キ時也。疾病ノ療養、艸木ノ種植、皆朔望弦晦ノ氣ヲ專^{もつぱ}ラニ考ヘズンバ有ベカラズ。何ゾ唯氣節ノミヲ先トセンヤ。然^{しか}ラバ月ヲ表トスルノ曆又最ナラズヤ。曆ハ国家ノ重事ナリ。何ゾ煩勞ナルヲ厭ヒテ、粗略ノ法ヲ以テ善トセン哉。

問、蛮曆モ華曆モ古曆モ今曆モ皆日月五星ノ行度ヲ考ヘ測テ立タル者ニ非ズヤ。華蛮古今共ニ一^あ天地一^あ日月ナリ。差ヒ精粗何レノ処ヨリ生ズルヤ。

曰、七曜行度ノ天曆ハ世界古今無^シ差^ヒトイヘドモ、其考測ノ製法ニ依テ人曆不同アリ。況ヤ華^ト戎^ト蛮^ト水^ト土^ト・風俗好惡別ナル事有テ、曆法律度各有^ル異者也。曆ハ人事ノ用ニ備ヘンガ為ナリ。四時ノ氣候、万物ノ氣質、各方^ト土^トニ從テ有^リ差別^一。是ヲ以曆各其國ニ從フ者也。況ヤ又、古今ノ異有テ造曆粗精ノ不同アリ。古曆ハ粗ニシテ、今曆ハ精シ。中華ト云ドモ古曆ハ粗ニシテ、天度歲実皆三百六十五度四分ノ一ヲ用テ、日輪盈縮ノ差ヲ不^レ立、月行ノ遲疾ヲ不^レ算、只平行分ヲ以算^ス之。故ニ經朔・經望ノ法而已有テ定朔・定望^ヲ不^レ立。故ニ多ク月朔ヲ誤リテ日食ヲ失シ、望ヲ誤リテ月食ヲ失ス。是皆曆術ノ未ダ簡略ナリシ故也。自^リ夫^レ已^ル來^ル數千歲ヲ經タル故、漸ク曆法精密ニ成テ、今曆ノ度分三百六十五日二十四刻二十五分ヲ用ヒ、歲差ノ法ヲ立テ、盈縮遲疾ヲ詳ニシ、定朔ヲ求メ定ム。是ヲ以日月ノ兩食誤ル事無シ。是曆法ノ大成也。何ゾ古法ノ簡略ニ復ランヤ。況ヤ戎^ト蛮^ト疎略ノ曆術ヲヤ。大明ノ初メ回^リ回^リ國ノ曆法中華ニ入テ、大統曆ト並ビ試ラレシカドモ、其法不^レ密^{ナラ}。故ニ終^ニ用^ラレズト云リ。回^リ回^リ曆ハ中華ノ曆法ニ近シト云リ。此等無^レ用^ニ況ヤ蛮^ト曆ヲヤ。

間、天ニ木火土金水ノ五星アリ。日月二次^テ易^ル々^ニ運行ス。地ノ五行ニ貫通シテ勢ヲ万物ニ施ス。是ヲ以テ是ヲ推歩シ、伏見宿度ヲ考テ人事ノ吉凶ヲ定ム。戎蛮ニモ五星ノ算法吉凶ヲ云フ事有ヤ。

曰、戎蛮ニハ四大又ハ四行ト立ルトイヘバ、五星ヲモ五行ノ星也トハ不^レ可^レ立^ツ歟。吉凶ヲ言フ事モ不^レ知コト也。今五星ノ色ヲ視ルニ、金星ハ色白ク、水星ハ微白ニ、火星ハ赤ク、木星ハ青ク、土星ハ黄也。五行ノ氣トスル事最^ムナリ。中華ニ於テモ、漢以前ハ五星ノ算法不^レ詳^{ナラ}。漢已後五星ノ法定^リ、元ニ至テ算術備レリ。其算法ヲ知ント思ハズ、元・明ノ曆書ヲ学テ可^レ推^ス之。其行度ニ遲疾留退ノ義アリ。日ニ近クナリテ

光ヲ失テ不_レ見_ルヲ伏_ト云_ヒ、日ニ遠カリテ其光生ズルヲ見_ト云_フ。日ニ近キトキハ其行速ニ、日ニ遠キ時ハ其行遲シ。其算術最難シ。都_テ五星ハ日月ヨリ其体光微少ニシテ、其行分遲速ノ異行有_テ其驗跡見難ク、金水忽卒ニ火星動變ノ如キ推歩差ヒ多シ。元明以来委シトイヘドモ、万国ノ地理ヲ不_レ知者ハ、只唐土日本ノ伏見ノ宿度ヲ以テ世界相同ジト思ヘリ。是其地ニ於テ見ル処ニ相合フガ如ク、周卒行度ノ定数ヲ立置テ推歩セシニ依テ、一処ニ相叶フト云ドモ、南北ノ緯度相移ルトキハ又不_レ同_カ。況_ヤ五星ハ時ニ異行アリ。或ハ視差アルニ依テ、其星ノ宿度伏見ノ日不_レ等。此故ニ時々五星ノ行度ヲ仰窺シテ、算法ト相違フ時ハ時々加減シテ定ム。若算術而已_ヲ憑_テ時々仰窺ヲ懈_リ久ク積ムトキハ、甚差ヲ生ズ。日月ノ行度スラ、曆法歳ヲ經ルトキハ差違アリ。況_ヤ五星ヲヤ。日月ハ其行分明ニシテ異行ナク行差少ナキ故ニ、其曆度数十年ヲ積テ差ヲ生ズ。五星ハ尤微ナルニ因テ、異行見ガタク行差多シ。故ニ日ヲ積テ差ヲ生ズル事アリ。然_ラバ五星ノ伏見宿度、都_テ万国一元ノ理ヲ知ラント欲セバ、地理ヲ窮測スベシ。天ニハ日月ノ食ナク、五星ノ伏見ト云事無_レ之理ヲ可_レ察_ス。

問_フ、五星唐土ニ於テハ五行ノ精トス。戎蛮等ハ何ノ精トシ、吉凶禍福ヲ立ル如キ事アリヤ。

曰_ク、五星ヲ戎蛮等何ノ精ト立テ吉凶禍福ヲ説_ク事、其有無ハ予未ダ無_レ知_ル之_ヲ。嘗_テ當時紅毛人ノ談也トテ或者語リシヲ聞ヌ。五星衆星共ニ皆天氣ノ塊精也。地土ノ精、金石ト成ルガ如シト云リ。中華ノ説ニモ、星ハ氣ノ核、石ハ土ノ核ニシテ、天ニ星アルハ地ニ如_シ有_レ石ト云リ。然_ラバ紅毛ノ説近_シ之_ニ。其吉凶ヲ立ル事ハ未_レ聞_カ。但シ仏經ニ五星廿八宿_四ノ吉凶ヲ説_キタリト云_ハバ紅毛蛮等ノ国ニ於テモ、各其水土ニ從テ吉凶禍福ヲ

占フコト可^レ有^ル。蓋^シ唐土ノ星占ヲ見ルニ、多^クハ人事ノ吉凶禍福ニ合^レ応ス。一人一家ノ吉凶、豈^{あに}天星ニ感ゼン哉。水旱・風震・天變地異ヲ考占スルハ、卻テ疎カニス。是ヲ以テ当今五星ノ算術ヲ知ルト云^フ人ニ、其歲占月候ヲ尋ルトキハ皆不合ス。況^{いひ}ヤ人事ノ吉凶禍福ヲヤ。然^{しか}ラバ五星ノ算法ヲ知テ、其要用ノ事ニ疎^フキ等ハ何ゾヤ。史記・漢書等ニ著ス五星ノ占、末代皆不合スル事可^レ不^レ疑^ハ乎。

問^フ、唐土ニ於テ立ル処ノ列宿諸星ト、戎蛮ニ於テ立ル処ト、其名数并吉凶等相同キ乎否。

曰^ク、唐土ニ於テ立ル処ノ列宿諸星、其名数上古ヨリノ儀ト見エテ、誰人ノ定メタルト云事ヲ不^レ知。如何サマ三皇ノ時ナラン歟。繪^{オシニヤウ}陽家ハ衆星ノ吉凶ヲ定メ、人倫万物ヲ配シテ吉凶禍福ヲ説ク事アリ。天学家ニ衆星ヲ用テ其度分等位ヲ定メ置ルモノハ。皆日月五星ノ行度ヲ測驗スル証トセンガ為也。天体ハ本^{もと}度分ノ可^レ看^ルナシ。列宿ヲ以テ度分ノ実体トス。日月五星ハ各自行有^リテ、衆星ハ自行ナク常ニ列位ヲ不^レ転^ゼ。故ニ天体ノ度分ト成レリ。然レ共戎蛮ニテ定ムル処ノ列宿ハ別ニ用ル処ノ星有^リト見ヘテ、今來紅毛人持渡レル処ノ星図ヲ看ルニ、其星ノ形皆獸類ノ像ニ配シテ、其星ノ様体、唐土ノ名クル形ニハ非^あズ。唐土ノ一座トスル者、或ハ二座トナリ、二座ナルモノヲ一座トスルノ類也。是ニ依テ其星ノ座形皆替レル者也。北斗ノ七星ノミ唐土ノ如クニ七星ヲ一座トシテ、其星形不^レ異^ナ。其ノ餘偶^こ相似タルモ有^リト云ドモ、多^クハ異形也。是皆彼國ニ用ル処ニテ、日本唐土ニ於テ無^レ用者也。只中華上古ヨリ定^ムル処ノ列宿諸星ヲ知テ、七曜ノ行度ヲ驗スノ証トスベシ。中華ニテ星ヲ六等ニ別テ、名号アル処ノ星、二百八十三座、其数一千四百六十四星ト云リ。其餘ノ微星ハ無名ノ者也。戎蛮ニ於テ定^ムル処ノ星数、一千二十二ト云リ。其名数モ中華ヨリハ寡キ也。次

二戎蛮・紅毛等星宿ヲ以テ獸形ト為ル事ハ、中華ニ於テ三十六禽ヲ定テ星宿ニ配シテ方角ヲ主ラシムルニ似
 タリ。星宿・陰陽ノ徳ヲ以テ四方ニ配シ、獸禽ノ氣同徳相應ズル処ヲ以テ同ク配属スル者也。十二支ノ獸禽
 モ三十六禽ノ中ノ正禽ニ当処ナリ。委ハ凶ヲ以テ別ニ可レ伝レ之。今略レ此。是皆唐土自ニ上古ニ定ムル処ト云
 リ。其用為レ何ト云事ヲ不レ知。只陰陽五行ノ性氣ヲ獸禽ニ形容シタル者ナラン。然レドモ陰陽家ハ是ヲ主
 トシテ吉凶禍福ヲ説ク事アリ。天学曆家ノ專トスル義ニハ非ズ。戎蛮ニ於テモ星宿ヲ以テ吉凶ヲ占フコ
 ト有ト云ドモ、中華ト其義理ノ是非ヲ論ズルコト不レ能。但シ或人ノ茶話ニ、戎蛮ノ説ニ天ノ衆星各其氣ノ
 主ル処有テ、各其星ノ頭頂ニ有ル時ニ出胎ノ子ハ其星ノ氣ヲ厚ク稟ル故ニ、其星ノ徳ノ如クニ吉ナリ凶ナリ
 ト云事有レ之由聞伝フト云リ。按ズルニ古人ノ曰ク、天ニ星アルハ地ニ有レ石ガ如シ。星ハ氣ノ核ナリ、石
 ハ土ノ核ナリト云。廣大ノ天、無量ノ衆星、其各吉凶有ルノ理アラバ、地ノ石ノ無量ナルモ又各盡ク吉凶
 ヲ主ルノ理有ルベシ。日月ハ衆曜ノ中ノ大ナル者也。日輪ハ火氣ノ主トシテ陽ノ宗也。月ハ水氣ノ主トシ
 テ陰ノ宗也。大地ノ人類、日中頂午ノ時出胎セル処ノ者ハ、陽日ノ徳ヲ稟ル事厚キ理ニシテ、其人皆氣質剛
 健ニ心智通達ナラン。又望月満円ノ夜半午中ノ時出胎ノ者ハ、陰月ノ徳ヲ稟ル事厚キ理ニシテ、其人皆氣質
 柔和貞靜ニ智慧聰明ナラン。然ラバ、夜半亥子ノ刻、日輪地下ニ在ルノ時出胎セル処ノ者ハ、太陽ノ徳ヲ稟
 ル事ナク、暗夜ノ時ハ太陰ノ徳氣ヲ稟ル事無レバ、其人皆氣質朦昧ニ心智混濁ナラン。然レドモ、今出胎ノ
 日時ヲ以テ其人ヲ考ヘ察スルニ、晴天日午ノ時出胎ノ人ニ、氣質柔弱にシテ凶徳ノ者アリ。望月清令ノ夜半
 出胎ノ人ニ潛愚癡徳ノ者アリ。暗夜雲雨ノ時出胎ノ人ニ聰慧良徳ノ人アリ。況ヤ諸星ノ頂上ニ在ルノ時産

生セシ者、豈其星ノ精氣禍福ヲ受ル事有ン哉。近来新渡ノ書ニ論ジテ云、戎蛮ノ天学、測量ノ凶器ハ巧術ヲ得タリト云ドモ、其義理ヲ辯ズルニ至テハ命辭頗拙シト云。吉凶禍福ノ説ニ於テハ、中華ノ聖国等其惑ヒ甚多シ。況ヤ外国戎蛮ノ輩ニ於テヲヤ。天学ノ徒衆星ノ名号ニ泥テ、其吉凶ヲ云テ万人ヲ惑ハス事勿レ。問、唐土ノ天文家ハ九天ヲ立テ論レ之、西域俱舎ノ説ニハ二十八天ヲ立、戎蛮ノ類ハ十一天ヲ立ト云リ。何レヲ是トシ侍ハン乎。

曰唐土九天ノ説ハ、七曜各一天トシテ七天也。衆星ヲ以一天トシ、宗動天ヲ加テ九天也。其次第度分ハ後日悉ク可レ論。九天ト云也トテ、天体二分画ノ界有テ、一重一重各相分レテ旋轉スト云ニハ非ズ。天ハ氣ヲ体トシテ一貫也。日月五星是ニ躔テ循環ス。其行度、七曜各不レ同。或疾ク、或ハ遅シ。是ニ因テ分テ七重ト名ク。列宿衆星ハ各々ノ循環ナク、總テ一樣ニ左転ス。故ニ是ヲ一重トス。宗動天ハ下八重ノ天ヲ包ミ提テ、一日一夜ニ左旋一周ス。此一天ヲ加テ九重トス。宗動天ノ上ニ又永静天ヲ論スト云ヘドモ、常ハ無用ノ義ナリ。太虚無際ナレバ、永静ハ不レ論シテ具ハレリ。唯九天迄ヲ可レ察也。俱舎二十八天ノ説、西域浮図家ニテハ可也。如何サマ、用有ン。唐、日本ニテ今日ノ天地ニ考驗スルニハ不ニ相合。強テ不レ可レ論戎蛮ノ十一天ノ説、其義ヲ不レ知。中華九天ノ論、天運自然ノ動数ヨリ立タル義ニシテ、永静ヲ添ルダモ無用トス。況ヤ十一天ノ義、妄誕ニ至ランノミ。学者惑フ事莫レ。

問、近代ノ書ニ、外国ノ説ナルニヤ、諸天ノ高下里数ヲ載タリ。何里何丈何分等委細ニ記ス。又日月五星ノ大小ヲ載タリ。如何サマ、天文算数ヲ極メヌレバ広大ノ天上モ、居ナガラ尺寸ノ微ヲモ量リ知事也ト見タリ。其

術学ビテ可^キレ識ヤ。

曰^ク、測量ノ法無^キニハ非^ズト云ドモ、高遠至大ノ天上ヲ測テ尺寸ヲ不^レ差ト云フハ虚誕ニ近シ。其測法ノ大概ハ、先大地一周ノ里程ヲ定メ、月輪ノ影ヲ量リ、其大サ大地ノ何分トシ、其高サヲ量リ極ムト見エタリ。其説、中華ノ測量ト戎蛮ノ測量トナリ。中華ノ古測ハ甚^ダ粗簡也。是ヲ詳ニ論ジテ無^レ用ノ義ナレバナリ。戎蛮ノ学ハ精妙ヲ窮^メントスルガ故ニ、其説甚^ダ微ヲ記ス。最^シ可^レ疑^フ。如何ントナレバ、九天ハ上ニ至ルニ從ツテ其周^メ圍高ク大ナルモノ也。至下ノ月天、数万里ナルトキハ、最上ノ宗動天ニ至テハ、何億万里ト云事ヲ不^レ可^レ知^ル也。然^{シカ}ルニ月天ヨリ宗動ニ至テ各尺寸ヲ記スルモノ、何ヲ以テカ其測法ノ実不^レ実ヲ試ミンヤ。只其大概ヲ立^テタル者也ト可^レ知^ル。況^ニヤ五星等ノ微光ナル、其影ヲ測ルノ術豈^ニ詳ナル事ヲ得ンヤ。但^シ七曜ノ高^ク氏ヲ定ムルハ、某星ト某星ト合体スル事アル時、下ナル者ハ上ナル者ヲ蔽^フ、上ナル者ハ下ナル者ニ蔽^ハル、是ヲ以^テ蔽^ハル、者ヲ上トシ、其蔽^ヒ遮^ルモノヲ以テ下ニ在リトス。月天ヨリ衆星ノ天ニ至テ皆高^ク氏上下ヲ定ムル事、此理ヲ以テ也。七曜ノ大小モ唯今看タル処ノ如^ク、日月ヲ大トシ、五星各次^レ之^ニ其大小アリト看テ可也。豈^ニ尺寸ヲ量リ知^ルコトヲ用ンヤ。委^クハ一旦ノ辯^ニ盡シ難シ。都^テ町間等ノ測量、其妙術ヲ得タル人ト云ドモ、一二里ノ間ニ於テ丈尺寸ノ差ヒ無^キ事アタハズ。況^ニヤ高遠ナル天上ヲヤ。至妙ノ測算者ト云ドモ、己レガ身体手足ノ長短、規矩曲尺ヲ当ルコト無^フシテ暗ニ其分寸ヲ不^レ差、其長短ヲ知ル人アラン乎。吾身ノ至近ナル等曲尺ヲ不^レ用トキハ、其寸分ノ微ヲ知ルコト不^レ能。況^ニヤ家屋ノ高下ヲヤ。況^ニヤ山嶽ノ高低ヲヤ。況^ニヤ高遠至大ノ天上ヲヤ。

問、至高至遠ノ天象、測算ヲ以テ極メ知ルコト不^{あた}レ能^ハ。皆其大槩ヲ定ムルノ義ニシテ、精実ノ義ニ非^{あら}ズト。然^{しか}ラバ日月ノ蝕、五星ノ伏見、算術ヲ以テ極メ知事^ルハ如何^{いかん}。

曰^ク、其義ハ亦各別ノ道理也。五星ノ伏見、日月食ノ子細ハ皆日輪運行ノ遠近ヨリ生ズルガ故ニ、日輪ノ躔^{テンド}度ヲ本トシ、月ト五星ト各其行度ヲ推歩シ、乗除加減シテ其食、其伏見ノ日辰、刻分、宿度ノ分秒ヲ得テ、其日、其刻限ニ至テ直ニ其天度ヲ窺ヒ觀テ、七曜ノ躔ヲ察シ、両食ノ刻分、食限ノ分秒、五星伏見ノ日辰度分、預^{あらかじ}メ算考スル処ニ不^レ違^ハトキハ、其算法ヲ正シトス。若^シ或ハ違フ事有トキハ、即^チ其算法ヲ改メ曆ヲ正ス者也。如^クレ此七曜ノ運行定度有^ル等、始ヨリ其算計差ヒ無^キコト不^レ能^ハ。数千歳ヲ歴^ヘテ漸^ク其算法正ク成レリ。然^{しか}ルニ七曜九天ノ高下、遠近ノ如キハ、定日有テ其考測ノ実ヲ試ムベキヤウナク、何レノ処ヲ証トシテ過不及、正不正ヲ可^キ改^ムヤウナシ。唯推テ法ヲ立^テ、乗除シテ算盤上ニ見ハル、処ヲ取テ定メンノミ。豈^{あに}正実ノ術ナラシヤ。

註

一 命理 如見の子、西川正休の著『大略天学名目鈔』に云う「性命五常の通理を窮る。是れ命理の天学也。日月五星の運行、推歩、測量を修る、是れ形氣の天学也。」

二 七曜 日・月・火星・水星・木星・金星・土星を云う。

三 掛搭 〔編者註〕『日本哲学全書』第八卷所収の「天文議論」では校註者三枝博音はこれを「掛擲」と校訂し「おおいつつむ事」としている。

四 乾々 進みて止まざる貌。

五 顛頊 黄帝の孫、高陽氏と号す。

- 六 昊天 夏の空又は、ひでり空。
- 七 璿璣玉衡 北極北斗とする説、北斗七星なりとする説、測驗の器（渾天儀）とする説あり。
- 八 包羲 伏羲ふくぎに同じ。
- 九 日晷 ひかげ。
- 一〇 周髀算經 中国古代の数学書。
- 一一 晉書天文志 唐の李淳風の作れるもの。
- 一二 郗萌 この説晉書天文志に見ゆ。
- 一三 落下閔 漢代西漢の有名なる天文家。字は長公。武帝の命に依り曆書を編し、太初曆を作る。
- 一四 鮮于妄人 漢代の天文家。佐藤一齋の「尚書欄外書」巻第一に「揚雄答三人問「渾天一日、落下閔レ之、鮮于妄人度レ之、耿中丞象レ之」とあり。
- 一五 耿壽昌 漢の宣帝時代の人、大司農中丞に上り、商才に長ず。
- 一六 張衡 漢の順帝の頃の人。「靈憲」「算罔論」を著し、渾天儀・地動儀を作れり。
- 一七 鄭康成 鄭玄のこと。後漢の博学者にて、毛詩箋・儀礼周礼注記其の他多数の著書あり。
- 一八 賈逵 後漢の有名なる学者。字は景伯。著す所、「左氏伝解詁三十篇」「国語解詁二十一篇」あり。
- 一九 蔡邕 字は伯喈。後漢の博学者にて、数術・天文に通じ、音楽をも善くす。
- 二〇 王蕃 呉の蘆江の人。中常侍の位に上り、数術に通じ、渾天儀を作る。
- 二一 陸績 呉の天文家。星曆算数に涌じ、渾天儀を作る。自分の亡日をも豫知せりと云う。
- 二二 葛洪 一般に抱卜子として知られてゐる。著す所「抱卜子」あり。
- 二三 銭楽 銭楽之のこと。宋代の天文一家にして、渾天鋼儀を作る。
- 二四 李淳風 唐代の大天文家。渾天儀を作れる以外に著す所、晉・隋両天文志、典章文物志、巳巳帖等書等あり。
- 二五 令瓊 梁の人。木を以て游儀を作り、李淳風の法に因り、稍々それに新意を附す。
- 二六 馬融 後漢の学者。孝經・論語・詩易其の他多数の書の註あり。

- 二七 王充 字は仲任。後漢の人。著すところ、論衡八十五篇、性書十六篇あり。
- 二八 姚信 呉の武康の人。天文、易数の学に通じ、周易の註あり。
- 二九 虞喜 晉の学者。著す所、安天論の外に、毛詩・孝經の註釈志林三十篇あり。
- 三〇 郭守敬 元の天文家。曆を作る。又その作れる簡儀、仰儀は精巧古今無比と称せられる。
- 三一 貞享曆 貞享元年に保井春海の作れるものなり。
- 三二 羅經 じしやく器のこと。
- 三三 土圭 時計。
- 三四 内經素問 内經は中国最古の医学書にて黄帝が岐伯に命じて作らせしものと云えども、實際は秦・漢時代のものなりと云わる。素問・靈樞の二部に分たる。
- 三五 氣盈 日天一周三百六十五日二十五刻を二十四氣に分つて、一氣を十五日二十一刻八十七分半とする。この中、全日十五日を去つて、残る餘分二十一刻有寄を一氣の盈と云い、この盈を二十四積むときは、五日二十五刻となり、是を一歳の氣盈と云う。
- 三六 朔虚 月の一年の日数三百五十四日三十七刻を十二月に分てば、一月の日数二十九日五十三刻有奇となり、一月の常数三十日に足らざること四十六刻九十四分有奇、この不足を十二月積んで五日六十三刻有奇、これを一年の朔虚と云う。
- 三七 閏餘 右の氣盈と朔虚を合すれば、十日八十八刻餘ることとなり、是を一年の閏餘とす。この閏餘三年を重ねて、一月の日数となる。故に三年に一閏月を置いて、其の年は十三ヶ月とす。
- 三八 朔望 朔は月、日と相重なりて、其の体光を失える時を云う。望は月、日と相向い対して、日光を正面に受けて、光映円満なる時を云う。
- 三九 弦晦 晦は月体が日に近づきて、其の光を完全に奪われたる時を云う。それより日月と相分れ、月半弦となる時を上弦と云い、月望より又光減じて半弦となる時を下弦と云う。
- 四〇 五帝三代 少昊・顓頊・帝嚳・堯・舜の五帝。夏・殷・周の三代。
- 四一 日躔月度 本書二一頁の「二十八宿」の脚註参照。

四二 盈縮 「日行一歳一周天の間に遅速の時あるを云ふ。日行一日に一度右旋と云ふは、平行を以て云ふ。実行は盈縮あり。

盈は逆にして平行に餘り、縮は遅にして平行に足らず。」(大略天学名目鈔) 月の場合は遅速という。

四三 經朔・經望 日行の盈縮を平均し、月行の遅速を平均して、日月の平行度を定め、是を以て計算すれば、朔より朔迄の間、二十九日五十三刻餘にして日月合会す。是を經朔と云う。經望は、望より望までの間右の同日数にして日月相對するを云う。

四四 定朔・定望 日月の実行を計算して、盈縮・遅速の両差を推歩し、是を經朔の度分に加減して、月々の大小を究めたるを定朔と云う。經望に加減すれば定望となる。

四五 廿八宿 分り易く云えば、天の周圍に配置されてある二十八の星を名付けて云われたるもの。これら二十八の星の度分を測り、それに依つて七曜旋行の度分を知る。二十八宿は自行無く、永久に座を変ぜず、只天に従つて左旋するのみ。宿と云い、又舎と云うは、つまり七曜の行道の駅が二十八宿になるのであつて、これら二十八宿を七曜は旅人の如く次第に移り行く。纏度と云うも日月宿舎という意なり。

四六 三皇 伏羲・神農・黄帝を云う。

四七 九天 下より、月天・辰星天・太白星天・日輪天・熒惑星天・歳星天・鎮星天・衆星天・宗動天。

四八 浮図家 浮図は浮屠とも云い、僧侶、ほとけ、又は仏教を意味する。

天文義論 下

問フ、分野ノ説、中華天文家ノ主トスル処、列宿ヲ以テ九州ニ分配シテ、某ノ星宿ハ某ノ州ヲ主リ某ノ州ハ某ノ星宿ニ屬スト。冀・兗・青・徐・揚・荊・豫・梁・雍ノ九州、各大小ニ応ジテ宿度ノ多少有テ、周天ニ配屬ス。是ヲ分野ト云。其分野ノ宿度ニ、客星等ノ天変出現ノ時ハ、其主屬ノ州國、或凶、或吉也ト占フ者也。世界ノ中、大国最多シ。天ハ一邦ノ天ニ非ズ。万邦ノ天也。然ルニ広大ノ天上、衆多ノ星辰ヲ以テ唐土一邦ニ占採テ、其天変ヲ唐土而已ニ与リ任ズルノ義、其理無ガ如シ。イカン。

曰、分野ノ説其作者ヲ不知。如何サマ上古ヨリノ義ト見エタリ。広大ノ天ヲ以テ唐土一邦ニ配シテ天変ヲ占フ事、道理ナキガ如シト云トモ、深ク察スルトキハ亦其理アリ。按ズルニ、世界大国多シト云ドモ、四時ノ氣令正ク万物豊饒ナル國不レ多。況ヤ聖賢多ク出玉ヒ、仁義中正ノ道全ク、礼樂文明ニシテ五倫五等ノ教備レル者ハ、万国ノ中唐土ノ如キ者不レ多。是天地粹精ノ氣ノ聚マル処ニ非スンハ何ゾ如レ斯ナラン。然ラバ四辺ノ中国ト云ンモ又取也。上古ノ聖人分野ヲ製シ玉ヒタル事、何サマ深意ノ義アラン。然レ共春秋ノ時ニ至リ、又戰國ニ及テ、陰陽ノ徒隆ンニシテ、專吉凶禍福ヲ説テ、終ニ上古聖人ノ主意ヲ失ヒタル者ニテ、今ハ其伝不レ詳。唯分野ノ星圖有テ察レ之其吉凶ヲ辨ズルノミ。凡ソ占訣ニ從応ノ占アリ。艸木・鳥獸或諸物ニ附テ、其物色・声音・形容ヲ觀テ、即其事ノ応感トシテ是ヲ取テ其吉凶禍福ヲ定ムル義アリ。万事万物ノ形容・物色・声音・占者一人ノ為ニ發動アルモノニ非ズト云共、其疑機ノ間ニ於テ視聽ニ發動スル

ハ已ニ其事ノ応驗ナル理トシテ訣^スレ之。是ヲ從^レ応ノ占ト云。因^テ茲^ニ思フニ、周天ノ星辰一邦ノ為ニ運旋スル者ニハ非ズト云共、其國民疑機ノ間ニ出現スルノ變異・物色ヲ以邦國ノ災兆祥瑞ヲ占ヒ訣^{セン}事ハ又^キ可^レ有^ル理ナラン乎。其災祥ノ処強^テ難^キ定^レ之理アリ。一偏ノ信ヲ為スコト勿^レレ。今時ノ天文者流、多クハ諸星ヲ見習フ事ヲ專ニ勉ム。其徳用ヲ尋ヌレバ變占ノ用ト云リ。然^レドモ天變地異ノ時ニ臨^ンデ、卒ニ預^メ察スル事不^レ能、何^レ用ゾヤ。

問^フ、中華ノ書ニ地理ト云ヲ見レバ、皆風水ノ義也。家宅廟墓ノ吉凶^の而^み已^ヲ論ゼリ。何レモ地理ト云ハ如^ク此ナル事ニヤ。

曰^ク、地ハ太虚ノ中ニ在^テ大氣^ク拳^レ之。燥^テ乾^シ之、湿^以潤^シ之、寒^以堅^シ之、風^以動^シ之、火^以温^ム之^云。是地理学ノ祖トスベシ。蓋^シ大地ヲ總^テ論ズルノ地理アリ。一國ヲ辨フルノ地理アリ。一郷一郡ノ地理アリ。一家一宅ノ地理アリ。其地理ヲ撰ムニ、日影能照^クシテ湿毒ノ氣ナク、清水能潤^ク沢ニシテ汎瀾ノ憂ナク、風能通^ジテ鬱滯ノ氣ナク、土地堅固ナルノ処人ノ居宅トシテハ疾病不^レ生、廟墓トシテハ死体安穩也。一郷一國ニ於テモ各其不同アリテ、或肥饒或瘦悴ナルモノハ、皆風水ノ子細ニ因^テ也。是ヲ以^テ、一草一木ヲ植^ト云共、風水ヲ撰ム事無^ンバ不^レ可^レ有^ル。是上古風水ノ吉凶ヲ撰ムノ主意也。然^ルニ中古以來陰陽^ヲ命家ノ徒興リテ、專^ラ其子孫ノ禍福ヲ説テ、其弊^ハ今ニ至^テ不^レ止^マ。但^シ日本ニ於テ強^テ風水ノ吉凶ヲ不^レ説。是還^テ上古ノ風ニ近シ。何ゾ子孫榮福ノ為ニ地理ヲ撰ム事ヲ為^ンヤ。禹王善洪水ヲ治^メ玉ヒシモノハ、能^ク中華ノ地理ヲ極^メ知玉ヒシガ故也。日本ニ於テハ先^ヅ日本ノ地理ヲ辨^ヘ知リ、天竺ニテハ先^ヅ天竺ノ地理風水ヲ極^メ可^レ知也。万国

各吾国ノ地理ヲ知テ後、他ノ国ノ地理ヲ可^レ知。無量ノ諸国豈盡ク其地理ヲ窮^メンヤ。戎蛮所^レ造ノ万国ノ図ハ大地ヲ提ケテ總体ヲ図セシ者ニテ、万国各其地理ヲ知モノニハ非ズ。大概ヲ定メタル者也。悉^クハ正トスベカラズ。

問^フ、戎蛮紅毛ノ類ハ羅經ノ法、行船ノ術ニ精ク、万国ニ往来シテ世界ノ地理ヲ極ムト云リ。如何サマ其地図微細ヲ極^メタル者也。万国各其地理ニ於テモ正ク無^レ疑者ナラン歟。

曰^ク、戎蛮紅毛ノ類ハ専ラ行船ノ学ヲ極メ、其術中華ニ勝レリ。彼ガ如ク遠遊ノ行ヲ為^スニハ非ズトイヘドモ、地理モ亦天文ノ一端ニシテ、是ヲ以テ天文測驗ノ証トスル事多シ。度線・黄赤道・五帶・四時昼夜刻分等、皆地理ヲ以^テ論^ズレ之事アリ。委細ハ後日ニ談ズヘシ。其図説ノ大概ヲ知^リ得テ可也。万国図ニ数品アリ。渾丸ノ図アリ、平円ノ図アリ、長円一紙ノ者アリ、平図両紙ノ者アリ。又行舟ノ徒ノ用ル処ノ者ハ、世界ヲ四分ニシタル者アリ。八分ニシタル者アリ。唯海辺ノ地理ノミヲ精シクス。其実ニ往来シテ視ルコトアレバ也。陸路国界ノ義ニ至テハ盡ク信ズベカラズ。今戎蛮紅毛等、行舟往来ノ地世界三分之二ヲ極^メタリ。南極ノ地未ダ往来スル事ヲ不^レ得。故ニ其諸図不^レ詳^ク。已上ノ諸図大躰ハ同ジト云ドモ、每図少^ク異有テ不^レ齊^カ。イツレヲ正トシ実トセン。世界万国ニ至リテ直ニ考ヘ見タル人、其是非ヲ定テ可也。日本ニ於テ画スル処ノ日本ノ図数品アルヲ見ルニ、每図不同ノ処多ク有^リ之。如何サマ誤レル処有テ也。小国ノ図如^シ此。況ヤ大国ヲヤ。戎蛮紅毛善^ク万国ノ地理ヲ知レリト云ドモ、日本ノ人ノ日本ノ地理ヲ知ルニハ不^レ可^レ及。然^シラバ行船ノ精^キ図ト云共、其里数、度分ニ於テ、又各少異不^レ有^ラト云コト無シ。紅毛ト云共、終^ツニ往来セザルノ地ニ始

テ到ルモノハ、其術誤ル事アリ。行舟ノ法別ニ師伝アリ。皆凶器ニ憑レリ。近来ハ紅毛ノ外、唐人ニモ又行舟妙手ノ者多シ。其中日本往来ノ徒最多シ。行舟ノ法、是ヲ学事甚易シト云共、身親カラ行舟シテ鍛煉シ驗ムル事ヲ難シトス。

問、近来ノ説ニ、渾地ノ里数ヲ定メ、三百六十度二分チ極メテ天度ニ合スル事、唐土ニ於テ不識処、蛮国ヨリ始テ伝タルニ非ズヤ。

曰、中華ニ於テモ、地度里数ヲ測定セシ事ハ元ノ耶律楚材ヨリ始リ、大地ノ一周ヲ以テ十二万里トス。是ヲ日本里ニ校レバ、凡一万六千餘里ニ相当レリ。然ラバ何ゾ近世始テ蛮説ヲ伝ン哉、其測法ハ、周公中華ノ地ノ中ヲ測リ求メタマフニ、土圭日晷ノ法ヲ用テ、中岳嵩山ヲ得玉ヒテ中国ノ中央ト定ム。戎蛮地度ノ測量モ是ニ異ナル事ナシ。聖人既ニ事ヲ始メ置賜ヒシ也。耶律楚材モ周公ノ測法ニ因テ推広メタルナラン。

問、天地ハ渾然トシテ太虚ノ中ニ在テ無上下ノ理、已ニ是ヲ聞得タリ。然レドモ、素問、大氣拳レ之ト云ノ句ヲ按ルニ、拳ノ字猶上下有ガ如シ。下無ンバ拳ト不レ可レ言乎。

曰、拳ノ字ヲ味フニ、下ヨリ上ニ揚ト云ノ意ニハ非ズ。故ニ和訓揚トスルトキハ、上下有ノ疑、未ダ脱レズ。唯字音ニ拳スト読テ可也。本朝拳ノ字ヲ古曾留ト訓ズ。盈満ノ意也。是素問ノ意ニ叶ヘル乎。太氣充満シテ罅隙ノ処ナシト也。然ラバ太氣拳レ之ト声ニ読テ、上下ノ惑ヲ脱レシムベシ。

問、太氣至健至剛、天地ノ間ニ充塞ス。此氣無レ形、何ヲ以其德ノ実ヲ觀ン哉。乾坤ノ裏唯空虚ノミ。未ダ至健至剛ノ者ヲ不レ見。

曰、天ノ至健至剛ノ徳、其精金氣ヲ生ズ。氣南北ニ綜タリ。故ニ金鉄ノ氣ハ皆南北両辰ニ向応ス。羅經ノ磁針南北ニ応ズ。磁石ハ是金氣ノ粹精、大氣ノ子ナリ。常ニ金氣ト不相離、磁針ヲ以テ石壁數重ヲ隔テ安レ之ト云共、其南北牽引ノ氣ハ須臾モ撓ムコト無シ。中間ヲ断剪スレ共不離。其針頭ノ向フ処ヲ搜ルニ了ニ無レ物。是何ノ所為ゾヤ。

問。天ハ一日一夜。百刻ノ間ニ三百六十五度ヲ一周ス。其行甚速也トス。人ノ一息ノ間ニ數里ヲ運轉ス。然ルニ子ガ説ニ、天ノ行ハ速ニ非ズ、遅ニ非ズト。是何ト謂コトゾヤ。

曰、是譬ヘヲ以テ曉スベシ。仮令ヘバ、周圍三丈六尺五寸ノ大車輪アラシク、三百六十五度トシテ度分ヲ刻ミ、是ヲ推テ廻轉セシムルニ、一息ノ間ニ三丈六尺五寸ノ周圍ヲ一周セシムルトキハ、中心樞軸ノ処ハ僅カニ三四寸ノ周圍ナリトイヘ共、同ク一息ノ間ニ一周ス。其外ノ周圍數丈ノ処ヲ以テ視レ之トキハ、一息ノ間ニ二回轉一周スルハ最モ速ナルガ如シト云ドモ、其中心ノ樞軸數寸ノ所ニ於テ一息ノ間ニ一周スルモノハ、又遅ナルガ如シ。然レドモ、中心數寸ノ所モ周圍數丈ノ所モ、同ク一貫ノ車輪ニシテ、其回轉一周ノ間モ同ク一息ノ中ニアリ。數丈ノ周圍速ナルニモ非ズ。數寸ノ樞軸又遅ナルニモ非ズ。綜動天ノ左旋一日一周ナル者モ又如斯。天行甚疾速ナルガ如シト云ドモ、昼夜百刻ヲ沙漏・水漏・香盤ヲ以テ是ヲ測ルニ、其刻分ノ移リ転ズルハ其遅キナリ。天行ト刻分ト共ニ不異。豈速トシ遅トセン哉。是至妙ノ理、学工夫ノ処ナラン。問、右旋左旋ノ論、曆家ト宗儒ト其説不レ同。七曜毎日自レ東シテ西ニ行ク者ハ、七曜ノ自行ニ非ズ。綜動天左旋一周ノ行ト云是也。七曜ハ実ニ西ヨリシテ東ニ轉歩ス。是ヲ右旋ト号ス。其七曜ノ自行右旋ハ、日ハ一

日二天ノ一度ヲ行き、月ハ十三度餘ヲ行ク。五星各一日ノ自行アリト。是曆家ノ説ナリ。宋儒ノ説ハ、天ト七曜ト皆毎日東ヨリ西ニ左旋ス。其行各遅速アリ。天ノ行第一速ナリ。七曜皆是ニ及ブ事ナシ。日ノ行天ニ後ル、コト一日ニ一度、月行ハ天ニ後ル、事一日二十三度餘。如レ此ニ後ル、処ノ度ヲ以テ右旋トス。是西ヨリ東ニ退キ行者也。実ニ右旋ノ行アルニ非ズト。是宋朝諸儒ノ所レ論也。此両説何レヲ可レ取ニヤ。

曰、曆家ノ説ハ黄帝岐伯ヨリ出デ、璇璣玉衡・渾天儀ヲ祖トシテ質測符合ノ証多シ。其譬へ、上ニ記スル処ノ蓋天ノ説、磨石上蟻行ノ義、右旋左旋ヲ曉スノ頭腦ナリ。天学ニ志シ有ン人、同土ト渾天儀ヲ察シ、是ヲ論ジテ自然ニ可レ得。今勞シク此ニ不レ論。猶別書ニ記ス。宋儒ノ説ニシテハ、七曜皆左旋ヲ以テ自行トシテ右旋無シトス。毎日左旋ノ自行而已有テ実ニ右旋無キ時ハ、四時無ラン。日輪出没ノ処ヲ視ヨ。四時同ジカラズ。黄道ノ南北ニ遠近ス。其間四十八度ナリ。四時はニ於テ改マリ、寒暑是ヨリ生ズ。四時ノ氣節、寒暑ノ変改ハ皆日輪南北ニ移リ転ズルニ因テ也。若シ日輪毎日左旋ノ一行而已有テ右行無トイハ、黄道ノ南北四十八度ニ往来シテ、毎日出没ノ所分度ヲ差フモノハ、是何等ノ行トカ為ン。若又毎日ノ左旋即黄道ノ南北四十八度ヲ一周ストイハ、毎日ニ春夏秋冬有テ朝暮ニ寒暑行ハルベシ。是皆七曜黄道ノ子細渾天儀ヲ察スル事、未ダ不レ極ガ故ナリ。宋儒又云、天ハ至陽ナル故ニ其行甚速徒、一日ニ三百六十五度有奇ヲ一周ス。日輪ハ太陽也。故ニ其行天ニ次テ速徒、一日一周シテ僅ニ天ニ後ル、コト一度、三百六十五日二十五刻ヲ積テ漸ク天ト度ヲ同フス。月ハ太陰ナリ。故ニ其行最モ遅弱、一日一周スルニ天ニ後ル、事十三度有奇、二十七日餘ヲ積テ天ト度ヲ同フスト、云。如レ此説トキハ、日輪ノ行七曜ノ中ニ於テ速徒第一ト

ス。月輪ノ行ヲ以テ遅ノ第一トス。是七曜毎日左旋ノ行ヲ以テ七曜ノ自行トスルガ故也。然ラバ五星ニ於テモ左旋ヲ以テ自行トシテ、実ニ右行無ト為ズンバ不レ可有。鎮星ヲ以テ是ヲ觀ルニ、一日天ニ後ル、コト僅ニ百分度ノ三分四秒ノ平分ニ相当レル者也。然ルトキハ、日輪ノ行ヨリ大ニ速捷相勝レルカ。鎮星ハ土氣陰質也。何ゾ其左行太陽ニ勝レル乎。又五星ノ行ハ各遲疾留退ノ不同アリ、或疾キ時アリ、遅キ時アリ、退ク時アリ、留テ不レ動時アリ。五星若右行無ク唯左行而已有ト為バ、実ニ又逆転シテ西ニ退ノ行ヲ見ルモノハは何ノ行ゾヤ。況ヤ留ノ時ハ数日一所ニ在テ不レ動。曾テ進度退度ナシ。是其行又時アツテ天行ノ速捷ト相齊シト言ン乎。然ラバ只日輪ノ行天ニ次デ速捷ナリトスルモノハ如何ン。宋儒ノ説最不合也。委クハ一旦ノ盡ス処ニ非ズ。

問、漢ノ王仲任ガ説ニ、水火在レ地テ不レ円、日月在レ天而何ガ故ゾ円ナラン。其円ナル所以ノ者ハ、其遠フシテ望ミ視ルガ故也ト。此説ノ如ンバ、日月モ円象チニハ非ズ。然ラバ何等ノ形状ト為ン乎。

曰、天地万物悉ク円状ニ非ズト云物ナシ。天地既ニ渾然トシテ無レ端ノ義、上ニ論ズルカ如シ。然ラバ天地ノ間ニ出生スル者、皆天地ノ形状ニ順テ非ニ円状ト云物ナシ。七曜衆星ハ最モ円カナリ。地ニ生ズルノ類、人畜・鳥魚・虫類、其躰皆円形ニ属ス。人獸初メ胎中ノ時一滴ノ円露、漸ク長ジテ子宮ニ在テ円状也。子宮ト胞衣ト皆円状也。頭首・手足皆円形、九穴共ニ円ナラザルハナシ。況ヤ卵生ノ類、鳥魚・虫類、其卵子總テ不レ円ト云モノナシ。次ニ五行ノ形チ○△□☾、此ノ形ヲ定ムト云共、是皆共ニ円ナル形ナリ。然レドモ、其徳ヲ以テ各其形状ヲ分チタル者也。水ノ円ナルノ証ヲ言ハ、雨露雪霰ノ形、皆円丸ナリ。又

水面ニ物ヲ投トウズルニ、其波文円環ヲ生ズ。曲直方平ナル物ヲ投トウズト云共、其波文ハ都スベテ円環ナリ。是水ノ躰自然ニ円徳有ル故ナリ。ナケイル、次ニ艸木ノ躰皆円形ニ属ス。先其菓実皆円形ナリ。偶ニ穀皮刺角有リ。或長円平円ナル者アリトイヘ共、其核仁ヲ看カクニレバ皆円状也。花葉枝幹モ円躰ヲ具ソナフ。一樹秀テ枝葉繁茂セル者、遠ク去テ望ミ視ルトキハ皆円容アリ。是木円徳ナル証ナリ。火ノ形モ円也。燃火燈火ノ形ソノ円ナル事ヲ見ント欲セバ、燈火ノ上ニ木板ハンヲ覆ヒ見ヨ。其焦跡木板ニ印セル者皆円形アリ。或ハ雷屋宇ヲ撃テ瓦板ニ穴ヲナスヲ看ルニ、其穴皆円形ナリ。是雷火ノ躰円形ナレバ也。或ハ地火自然ニ焼出シテ、大地オチイリ陥テ池井ト成ル者皆円形也。是皆火ノ躰円状ナルノ証也。土ノ躰、円ナルノ義ハ論ズルニ不レ及。大地ノ渾躰彈丸ノ如クニシテ天ノ中ニ在リ。是土ノ円形ナル証也。金ハ土中ニ在テ土石ニ混雜シテ、其円形見ガタシト云ドモ、火煉ニ依テ其本躰ヲ見ルナリ。鑄冶ノ鑠銷レキセウスル処ノ金湯ヲ地面ニ溢イツ擲コボシスルニ、数千万ノ小粒円丸ト成ル。是金ノ自然ノ形状ナリ、金石本もと一躰ナルガ故ニ、碌々タル小石モ都すべテ円形ヲ具フ。是金徳円躰ノ証也。五行總テ円躰ナルトキハ、七曜ノ円躰ナル事分明ナリ。況いわんヤ水火何ガ故ゾ円ナラザラン。

問フ、日月ノ大サ、唐土ノ古説ニハ、日月共ニ大サ百里ニ不レ過ギト云リ。日本里ニシテ十五六里ノ間也。是ハ日月ノ徑わたリナレバ、周回ハ四十八九里許リナリ。又蛮流ノ説ニ、日輪ノ大サ大地ノ百餘倍ニシテ、月ハ大地卅分ノ一ニ不レ及ト云リ。唐土戎蛮ノ測ル処、甚異也。五行ノ大小ヲ察スルニ、土ヲ大トシ、水次クレ之ニ、火ハ是二次ギ、金木又其次ナルガ如シ。然レドモ天象ヲ見ルニ、金星ト木星第一大ニシテ、火星是二次ギ、土星ハ又是二次ギ、水星ハ又其次ナリ。又日月ノ象ヲ較ベ見ルニ、大海ノ水面ヲ出没スル時ノ日ノ大サト月ノ大サト最不レ等カラ。日

輪甚大也。然ルニ唐土ノ説、日月共ニ大サ等シト云。或諸星ノ大サ唐ノ十里ヲ不レ過ト云ノ類、意得難キ事也。又蛮説ノ、日輪大地ノ百餘倍ト云ルモ、又曠蕩ノ儀ニシテ妄誕ニ近シ。日輪若如レ此ノ大ナラバ、天地ノ間火熱常ニ甚シク、大地ノ万物悉ク焦却スベシ。

曰、日輪ノ大サ、唐土ノ古説ハ臆量ヨリ出テ、驗證ノ可レ從者無レ之。又蛮説ノ如キモ、其測量ノ術アリト云ドモ、亦驗證ノ実数ヲ不レ可レ識。是臆度ノ説也。唐土ノ説ハ小量ニ誤リ、蛮流ノ説ハ大量ニ誤レリ。是等ノ類ハ唐土聖人ノ所説無レ之故ニ、末代諸家ノ説異儀有テ何レヲ正実トセン事ヲ不レ知。愚按ズルニ、天学ニ志アラン人ハ唐土戎蛮ノ説ニモ不レ從、唯自親推測シテ可レ用レ之。却テ正実ニ近ラン歟。其推測如何ント云ニ、先大地ノ大ヲ可レ識。其説古測ニテハ、地ノ厚サ九万里ト云。九万里ハ日本ノ一万四千里弱ニテ、周回日本ノ四万三千餘里也。又元ノ耶律楚材ガ測ハ、地周十二万里トス。日本ノ一万六千餘里也。地径ハ日本ノ五千三百里餘、又今来行舟地理ノ説ニハ、地周一万五千里ト云リ。今又別ニ予考測スル処ハ一万四千里弱也。是ハ自家ノ説ナレバ不レ可レ為レ証。元人耶律ガ所ニ考測ラ以テ是ヲ実トシテ謂レ之。今日輪ノ照影常ニ此大地ノ半体ヲ照テ、半上ハ昼、半下ハ夜也。半上半下ノ界ヲ卯酉トス。十二時其間ニ在テ、万国ノ昼夜巡々トシテ交移リ、常ニ昼夜兩々相對ス。是常ニ日ノ照影スル処大地半体ニ亘ルノ証也。月ノ照ス処ハ大地ノ半体ニハ不レ及。其影狭ニ於日影者也。如レ此日輪常ニ世界ノ半ヲ照シテ、又而モ常ニ如レ斯至明ニ、又如レ斯温暖ナル事、其体大地ノ大ヨリ小クテ如レ此ナランヤ。又大地ヨリ大ニシテ如レ此ナランヤ。最可レ察。其体若地体ヨリ小クバ、其明照不レ可レ如レ今日。其光影広大ナラズバ、常ニ大地ノ半体ヲ不レ可レ照。某氣

至大ナラズバ、常ニ温暖世界ノ半ヲ過テ、寒国寡ク暖国多キ事不_レ可_レ有_レ之理也。然_レバ此明、此暖、此影ナル者ハ其大サ幾ク、其遠_キ幾クニシテ、如_クスナルノ理ヲ推測スル時ニ始テ、日体ノ大地ノ大ヨリ不_レ少_ナ之理ヲ知_ル者也。然_レバ則日輪ノ大サ、徑リ日本里凡五千三百餘里ニ相当スベシ。大地ノ徑大愈_ク小キニ從フトキハ、日体モ又是二等シトス。唯大地ノ計量ニ從テ推察シテ無_レ弊_ヘ。少分ハ出入ストモ大分ヲ実トスベシ。蛮説ノ如キハ鑿量ニシテ反ツテ妄ニ近キ者也。今考測スル如クニシテモ、問ノ如ク月輪ハ日ヨリ最モ小シ。最下ノ天ニ在テ、而モ其影如_ク此狭キトキハ、月体ハ大地十分ノ一ニ不_レ足コト粗驗証アリ。唐土、日月ハ大サ等シトスルハ誤アラン。又五星ノ大小ト地ノ五行ノ多少相較ルニ不_レ齊_シノ儀、其謂レアリ。但五星ハ五行ノ氣ニシテ、五行ハ五星ノ質ナレバ、氣質ノ大小不_レ同。質大ニシテ氣小ク、質小クシテ氣大ナルノ差別アリ。形チ陰ニシテ弱キ者モ、氣ハ陽ニシテ強ク形チ陽ニシテ強キ者モ氣ハ陰ニシテ弱キアリ。此故ニ、水ヲ太陽トシ、火ヲ反テ少陽トスルノ義最深意アリ。五行各氣質有テ、強弱・剛柔・大小・多少互ニ相具シテ不_レ等_ラ。万物モ悉_ク然リ。五行ノ大小、火ヨリ水ヲ大ナリト見タルハ臆度淺見ナリ、水ノ質_{カタチ}ハ常ニ顯レテ觀_ミ安ク、火ノ質ハ常ニ隱レテ見難シ。只見_{アラ}ハレタルヲ以テ火也トス。比故ニ水ヨリハ少キカ如シ。天ノ火星ハ金木二星ニ不_レ及ト云ドモ、火星ハ日輪ノ餘氣ニテ日ノ相ナルガ故ニ、其光象薄シトイヘドモ其氣強健也。況_イヤ日輪ト同氣相合スルトキハ、天ニ於テモ火氣第一大也。水星ハ第一小薄也ト云ドモ、月輪ト同氣相合スルガ故ニ、又火二次テ水氣大也。金木土ノ三氣、其星光大ナリト云ドモ其氣水火ノ強大ニハ不_レ及者也。然_レルトキハ、天地ノ五行、火氣ノ廣大ナルニハ不_レ可_レ及。天上地下、火氣不_レ通ト云処無シ。皆日輪ノ

精也。此氣熱也トイヘ共、親シク物ニ触テ相火ニ変ズル事ナキ時ハ、物ヲ焦却スル事ナシ。火鏡ヲ日下ニ照シテ火ヲ取ニ、鏡ノ上面ハ君火温暖ノ氣ノミニテ、曾テ焦熱ナシ。鏡ノ下辺ニ艾ヲ置テ相火ヲ得。艾ヲ置トイヘドモ鏡ニ触ル、事無トキハ、卒ニ火ヲ得ルコトナシ。天ノ火熱広大ニシテ空中ニ充滿スト云ドモ、大地ヲ覆フノ火鏡其下ニ在コト無ンバ、万物ノ艾葉ヲ置トイフ共、大地何ゾ火ノ為ニ焦卻スル事アランヤ。此故ニ常熱ノ国。多ク夏暑ノ氣候土石ヲ踏ミテ足心焙ルガ如シトイヘドモ、其国卒ヒニ万物焼卻セシ事無シ。火井ニ住メル鼠アリ。水下ニ生ズル蠶アリ。鼠ハ蠶ヲ怪ミ、蠶ハ鼠ヲ怪ム。自然ノ性也。

問、彗星ノ類ノ妖星色々アリ、皆天地ノ変災トス。近世ハ変災ト不レ為ト云リ。客星ニハ瑞星ト妖星ノ替リ有ト云ドモ、近代ハ皆常トシテ変異ト不レ為。吉凶ヲ不レ論ト云人アリ。又或天文者ノ言ルハ、客星彗星ノ類何レトモ常数可レ有者也。後世ニ至テ必ず算術ヲ似テ常数ヲ得ル事アラント云リ。此義如何。

曰、漢書等ニハ鎮星・歳星・熒惑等變ジテ彗孛ノ類ト成シヨシ見エタリ。然レドモ今来ハ此義ヲ不レ信。如何ト云ニ、天ノ五星ハ地ノ五行ノ主ニ非ズ乎。若天ノ五星ノ中、一星變ジテ異星ト成ルコトアラバ、天ノ五行ノ中、一行亡滅スル者也。一行亡滅セバ、残ル処ノ四行モ豈全キ事有ンヤ。漢書ノ意ヲ按ズルニ、五星ノ本体彗星ニ變ズト云ニハ非ズ。歳星・熒惑等ノ精氣ヨリ彗星ヲ變化スト云事ナラン。五星今猶五ナガラ天ニ在リ。其本体終ニ不レ變ガ故ナリ。古ハ五星ノ算法未ダ不レ備。動モスレバ五星ヲ過リテ客星トシ、水星ヲ以テ瑞星ト為シ事アリシ。元朝已来、五星ノ算術全ク備リシ故ニ此過チ無シ。客星ノ類ハ真ノ星ニハ非ズ。其出現ノ天モ真ノ天ニハ非ズ。中氣ノ所ニ在テ甚卑キ者也。其出現ニ定数可レ有ノ理ナシ。豈算術ヲ以

推コトヲ得ン。彗孛ノ類ハ、皆大地ノ燥熱火毒上ニ発騰シテ彗星ト成リ、未ダ其勢微ニシテ下部ニ在ル者ハ流星ト成ル、都テ彗星ノ類ハ火毒ニシテ、其勢強大ナルガ故ニ、天地ノ水氣ヲ涸乾セシムル性ナリ。故ニ万物ノ為ニ凶氣ナリ。是ヲ以彗星ハ飢饉疫厲ヲ主ルト云リ。都テ客星・彗星・流星ノ類ハ皆落テ石ト成コトアリ。委クハ予怪異辨断ニ記ス。

問、雲氣ノ変、種々有レ之。是ヲ望ミ視テ其吉凶ヲ定ムル事アリ。是ヲ望氣ノ学ト云。是ヲ学ブ人多シ。上古ヨリノ事ニヤ、中華ノ学者是ヲ主トスル者多シ。最モ軍者専ラ是ヲ敬ム。是又天学家ニモ主ルベキ義歟。

曰、望氣ノ学ハ、陰陽家・兵家ノ所レ学ニシテ、天学ノ専務ニハ非ズ。素問ニ五天ノ氣ヲ論ジ、周礼ニ十輝ノ説アリ。是望氣家ノ由緒ナラン。夫レ雲氣望氣ハ地ヨリ生ズル処ニシテ、甚卑キ者也。天上ニ現スルニハ非ズ。然レ共、地面以上皆是天也ト云ノ義ニ從テ、是ヲ天氣ト云ンモ亦可也。実ノ左旋運行スル処ノ天ニハ非ズト可レ知ナリ。況ヤ虹霓・湿雲・颶母ノ類ハ甚卑下ニ生ズ。其義別書ニ記スベシ。猶口訣ニアリ。地上ノ湿氣、重濁ナル者ハ騰テ下際ノ雲氣ト成リ、輕清ナル者ハ騰テ上際ノ雲氣ト成ル。其清輕ナルモノニ、朝暮ノ日光斜メニ映ジテ五彩ノ色ヲ現ジ、甚美ニシテ可レ愛者、是ヲ慶雲ト号ス。是其形状ニ依テ、或ハ瑞祥トシ、或ハ凶災トス。然レドモ、可レ愛ノ美雲生ジテ後天氣温和ナルハ、実ノ慶雲トモ瑞氣トモ可レ言者也ト云共、如レ此ノ雲氣出現シテ後烈風暴雨アル事アリ。一偏ニ吉瑞トハ難レ定。抑、地氣ノ升降ハ、四時昼夜・時々刻々、往来不レ為ト云事ナク、陰陽五行ノ氣充滿不レ為ト云処ナシ。此氣定リタル形象ナシ。其形象ヲ見ル者ハ本来ノ形象ニハ非ズ。其看ル人ノ眼ニヨリ、方角ニ因テ、其形状各別ナル者也。朝暮ノ雲氣

モ又如^シ此^ノ。都^{スベ}テ雲煙^{アイム}靄霧^ノ類^ハ、悉^{ことごと}ク是地^ニ面上^ニ升^ルノ湿氣^ニシテ、暫時^ニ中部^ニ滯^シテ太陽^ノ氣^ニ照^シ消
 セラレ、或^ハ風氣^ニ散^ゼラル、ノトキ其氣^動揺散^乱シテ、種々^ノ形状^ニ見^ユル者也。譬^ヘバ、一莖^ノ線香^ヲ
 焼^テ静^ニ其煙^ノ起^ルヲ觀^ルトキハ、如^ク水^ノ波^ノ如^ク鳥獸^ノ如^ク虫蛇^ノ如^ク岩嶽^ノ如^ク樹木^ノ如^ク花葉^ノ如^ク人体^ノ如^ク兵
 器^ノ如^ク家台^ノ如^ク輪環^ノ如^ク綿糸^ノ種々^ノ形^ヲ現^ズ。一莖^ノ香煙^等如^シ此^ノ。況^ハヤ広^大ノ地氣^ニ於^テテ^ヲヤ。香
 煙^微ナリトイヘ共、是又^ハ五行^ノ氣^ニ非^ズヤ。五行^ノ氣^升騰^ノ仮^状ヲ以^テ吉凶^禍福^ヲ定^ムルノ理^有トキハ、一
 炷^一莖^ノ香煙^モ、豈^凶禍^福ヲ示^ス事^無ランヤ。素問^五天^ノ氣^ヲ論^ゼシ事^ハ、五運^五氣^ヲ配^シテ大過^不及^ニ
 ノ時^氣ヲ驗^シンガ為^ナリ。歳^ノ運^ニ因^テ疾^病ノ厚^薄アリ。天氣^ヲ主^ルノ理^也。周礼^十輝^ノ法^{アル}モノハ、天
 氣^ノ常^變ヲ察^シ、變^氣ヲ見^ルトキハ、天子^ノ身^上ニ取^テ政^道ヲ慎^マシメンガ為^也。人氣[・]天氣^無レ^ニ者^ナレ
 バ、天下^ノ生^民、仁^政和^氣ニ安^ズルトキハ、天氣^ノ正^和ヲ助^テ、風^雨時^{アリ}。九穀^登ル^ノ事^{アリ}。是^至德
 ノ道^也。然^レドモ、夫^ハ其^ノ天下^總テノ人^氣ノ事^也。僅^ニ一家^{一人}ノ氣、豈^天ニ出^現スル事^ヲ得^ン乎^ヤ。三代
 ノ時^衰ヘ。天^学漸^ク主^意ヲ失^ヒ、漢^晉ニ至^テ望^氣星^学甚^隆ニ成^レリ。漢^高祖^ノ居^上ニハ必^ズ天子^ノ氣^在
 シト云、又^ハ其^母龍^ノ精^ヲ娠^メル由、史^記・漢^書等^ニ記^ス。時^ノ人^高祖^ノ武^德ヲ貴^ビ、凡人^ニ非^ザル事^ヲ言
 ントシテ寓^言シタルヲ、其^儘ニテ史^書ニ記^セシ者也。人^ハ人^ノ種^精ヲ受^テ生^ズルヲ以^テ貴^シトス。豈^畜獸
 ノ精^ヲ得^ルヲ以^テ貴^ト為^シヤ。龍^ハ畜^類ニシテハ貴^ト云^ドモ、豈^凡愚^ノ人^倫ニ勝^ル事^ヲ得^ン哉。日本^ニ於
 テモ武^功ヲ立^テタル人^ヲハ種々^ニ寓^言シテ稱^スル事^{アリ}。緒^方ノ三^郎ヲ龍^ノ子^ト云、豊^臣秀^吉公^ヲ以^テ日^輪
 精^トスルノ類^最多^シ。漢^ノ高^祖、聖^賢ニ非^ザル等^頭上^ニ天子^ノ氣^ヲ生^ズ。況^ハヤ堯[・]舜[・]禹[・]湯[・]文[・]武^ノ

居上ニハ常ニ広大ノ氣在シナラン。未ダ經史ニ不^ル見モノハ何ゾヤ。高祖ノ武德隆ナリト云ドモ、湯・武ニハ不^レ可^レ及。湯・武ノ頭上常ニ天子ノ氣現ズルコト無ンバ、高祖ノ頭上豈天子ノ氣ヲ現ズルコトヲ得ン哉。時俗ノ說ニ惑^フ事ナクシテ、天文ノ道理ヲ察シテ可也。

問、日食月食ノ事、唐土ニテ災異トス。殊ニ日食ヲ以天子不徳ノ災異トス。聖人ノ春秋ヨリ已下其例也。日月兩食共ニ定數アリテ預メ推テ知^ルコト也。然^ルニ災異トスル者ハ道理無^キガ如シ。戎蠻ニテハ災異ト不^レ為ト云人アリ。如何ン。

曰、日月食定數アレバ災異ト可^キ為理ニ非ズト云事、儒者・曆者ニモ有^リ之。但上古ヨリ災異トスルコトナレバ、災異トシテ可也。按ズルニ、日月ハ天地陰陽ノ本体、五行ノ主也。然^ルニ日食ハ、日輪ノ体ヲ月輪ノ為ニ障蔽^{シヤウヘイ}セラレテ、其臨照ノ陽徳ヲ陰体ニ妨ゲラレテ、万物ノ為ニ晦暗ノ氣ヲ蒙ルノ時ナレバ、最凶ナル理也。其食ノ間暫時ナリトイヘ共、其一日ヲ以人事ヲ敬メルノ日トス。殊ニ日食ハ一月ノ首日ニアリ。日ハ衆陽ノ長、万物發生ノ主ナレバ、人事ノ凶トスベシ。第一、天子ノ凶トスル事此理ナリ。又月食ハ、望ニ及ンデ日月相望ンテ正對シテ中心ヲ合スルトキ、中間ノ地陰暗晦ノ所月体ヲ射テ光映ヲ蔽^{オホ}フ者也。月ハ衆陰ノ主ニシテ万物潤沢ノ母ナリ。其体本無^レ光、日光ヲ受テ光映^{カゲ}アリ、婦人ノ夫ニ憑^{シカ}テ威勢ヲ為^スガ如シ。然^ルニ中間ニ蔽障ノ地蔭有テ其威光ヲ失ヒテ、温潤ノ氣ヲ万物ニ蒙ルコトヲ得ザラシムル時ナレバ、是ヲ凶トス。食ノ間ハ暫時也ト云ドモ、其一夜ヲ以人事ヲ敬ルノ時トス。兩食ノ事委クハ別書ニ記スル者也。吉凶災異ノ事実ハ予ガ怪異辨斷ニ具ニ記ス。右ニ辨ズル趣ハ古說ヲ酌テ是ヲ辯ズ。聖賢ノ主意ハ吾輩ノ可^キ知ニ

非ズ。又戎蛮ノ外国ニテモ、日月食ヲ以凶トスルニヤ、西域ノ説ハ、仏經ニ出タル者皆不祥トス。楞嚴經等ニ見エタリ。

問、日月諸星ノ体ハ如何様ナル物ト云コト、何ノ書ニモ見エズ。天文者ニ尋テモ分明ナラズ。戎蛮紅毛ノ類ハ如何様ナル説ヲナスニヤ。

曰、七曜衆星ノ体状、古今分明ノ説無シ。戎蛮紅毛等モ登天シテ実ニ見タル者無ンバ、タトヘ説アリト云ドモ、皆寓言虚妄ト可レ知也。推量ノ譬ヘヲ以人ヲ曉サントスルハ、鬼ヲ語テ小兒ノ啼ヲ止ントスルガ如シ。其人終ニ鬼ヲ不レ見者也。都テ物ノ喩ヘト云ハ、其本体ヲ見タル人ニシテ、未ダ終ニ不レ見処ノ人ニ教ヘ語ルトキ、凡ソ其本体ノ物ニ似タル物ヲ以テ示シ曉ス事也。仮令バ、熱国ニ生レテ終ニ雪ヲ見タルコト無キ者ニ、雪ノ体ヲ語り曉サンニ白粉・雲母・白塩ヲ以テ譬諭トスルニ、其白色ナル処ハ似タリト云ドモ、手ニ触テ寒烈ノ気ナク、体質気味大ニ異也。雪ノ外ニ又雪ノ如ナル物ナシ。其體質・気味・潔白・寒烈・消滅全ク相同キモノハ、天下ニ惟雪而已。豈実体ヲ曉ス事ヲ得ン。況ヤ七曜衆星ノ体、誰カ手ニ触テ見タルヤ。了ニ不レ見ノ人ヲ以テ、終ニ不レ見ノ人ヲ曉サシム。何ゾ実アラシヤ。仮令バ神變ヲ以テ見タル人有リト云ドモ、不レ見処ノ人ニ語ルニ譬ヘン物無ルベシ。七曜諸星ノ外、七曜諸星ニ似タル者無シ。天下ヲ尋ヌト云ドモ、了ニ不レ可レ得ナラン。況ヤ未ダ其実体ヲ見タル事ナキモノヲヤ。然ラバ唯、今日仰テ見タル処ノ儘ナル物ナリト可レ知而已。但シ、今日見タル処、日輪ハ焰火ノ如ク、月体ハ渾氷ノ如ク、星ハ玉屑ノ如シト云テ止ン而已。

問^フ、世界万国ノ中ニ、常ニ雨降^ル国アリ、又常ニ無^レ雨ノ国アリト云ドモ、其理不審ナリ。但シ、戎蛮ノ妄誕ニヤ。曰^ク、嘗テ昔日異客ノ談也トテ聞伝フ、虚妄ニハ非ズトカヤ。常雨ノ国ナリトテ、二六時中不^レ断雨降^ルニハ非ズ。毎日或^ハ二日ニ一雨有テ、一歳ノ中晴天ナル日希也。此類ナル国多シト云リ。又無雨ノ国多シ。永世絶^エテ雨ナキニハ非ズ。一年ニ雨一タビ降り、或ハ二タビ降モアリ。或ハ二三年ニ一雨ノ国モアリ、又ハ五年十年ニ一雨ノ国モアリトカヤ。其中ニ何レノ島国トヤラン、或時三十四年雨不^レ降、万民苦惱シテ他国ニ分散セリト云リ。此皆地氣自然ノ妙、道理一旦ニハ辨ジ難シトス。又西戎ノ国ニ高山アリ。世界第一ノ大山也。此山ノ頂上ハ終古風雨無^キ之由聞伝フ。大地ノ広大、地氣万差也。唐土日本ノ中ニ於テモ、四方ノ国各氣候差別有テ、風雨水旱ノ多少不^レ同。況^ハヤ世界ニ於テヲヤ。

問^フ、天河織女ノ説、其由来久シキ事也。道理アル義ニヤ。

曰^ク、天河ハ水氣ニシテ、金氣ノ厚キ也ト云リ。天ノ氣ハ金ニ属ス。是ヲ乾金ト云リ。星ハ金ノ散氣トモ云フ。故ニ天河ヲ銀漢トモ云リ。無量ノ微星混集セシ処也ト、近世ノ説ナリ。秋夜大眼鏡ヲ以テ銀河ノ中ヲ觀ルニ、微星沙金ヲ布ガ如クニ見ユ。是眼鏡ノ一徳也。是ヲ以テ金生水ノ理^ニ從ヒテ、水氣ノ集^ル処トシテ天河ト号セル也。姚信ガ昕天ノ説ニモ、天上ニ又有^リ水ト云リ。天河ノ名自^レ是ヤ出^デケン。牽牛織女ノ星合ノ事、如何ナル義理有テ古俗云伝ヘタル乎不^レ知。道術巫覡^ノ妄誕ヲ以テ世ニ語り伝ヘテ、末代卒^ニ夫婦艶会ノ諺ト成^リシ者也。

問^フ、天ハ乾元^ノ徳ヲ以テ万物ヲ發生シ、地ハ坤貞^ノ徳ヲ以テ万物ヲ化育ス。共ニ至仁也。九天ノ左旋、七曜ノ

右旋、定度平正ニシテ万古違失スル事無キハ至誠也。然ル二年月日時ニ吉凶有テ、天変地異時ニ現ジ、迅雷・地震・大雨・洪水・亢旱・烈風ノ災禍有テ万物ヲ損害スルノ類、天心地氣何ゾ如レ此ナル事有ヤ。

曰、天ハ開闢ヨリ今日ニ至ルマデ、同一日ニシテ吉凶無シ。皆却テ是ヲ吉日トハ云ベシ。凶日トハ不可言。然レ共、水土ノ差別、人事ノ風俗ニ從テ、或ハ吉ト成、或ハ凶ト成事アル故ニ、世々ノ人考驗シ、陰陽五行ノ相生相尅ヲ以テ例トシ、大過不レ及ヲ察シテ歲月日時ノ吉凶禍福ヲ定タル者也。一応道理無ニハ非ズトイヘドモ、其事忒ヲ驗ミルトキハ甚不合ノ事多シ。人皆各自利スルノ私ヨリ出デ、吉凶ヲ撰ブ也。大吉日ト号スルノ日ニ、天変地異・烈風疾雨起リシ事有レ之。大惡日トスル日ニ、天氣溫和晴朗ナル事アリ。然ラバ人事ノ吉凶トスル処ハ、天ノ吉凶ニ非ザル事必然ノ理也。夫疾雨・雷電・地震・水旱・大風ハ皆陰陽五行・大過不レ及ノ運ヨリ発リテ、陰陽・水火・流行進退升降ノ窮極シテ變化スル時也。雷ハ寒熱水火ノ戰擊、万物鬱滯ノ氣ヲ開キ、陽火陰温ニ包マレ、擊伐怒号スル也。大雨ハ水氣大過シ、陽ニ倡ハレテ升ル事極ツテハ、地ニ降ル事又多キ也。終ニ洪水ト成テハ、地土燥毒ノ溜滯ヲ洗ヒ、万物ヲ潤沢ニス。地震ハ地中ノ陽熱陰寒ニ閉ラレ、発升ノ路ヲ失ヒテ表ニ出ル事ヲ不レ得。地中憤リ怒ツテ時ニ奮発動揺シ、陽熱外ニ発散スルトキハ大地平氣ニ復ル也。大旱ハ亢陽ノ大過極リ、陰氣下陷ノ精ヲ引上ゲ、水氣ヲ流通セシム。烈風ハ中部ノ熱毒ヲ散ジ、万物ヲ堅ウス。何レモ古今天地ノ間ニ無テ不レ叶者ニシテ、万物永久ノ常理也。蓋陰陽五行ノ氣ハ動靜ヲ以テ吉トス。動極ツテ靜、靜極ツテ動ズ。動變ジテ靜ト成リ、靜變ジテ動ト成ル。天地万物ノ常理也。此故ニ靜常ヲ以テ不レ可レ為レ吉。動變ヲ以テ不レ可レ為レ凶。是ヲ以、無レ過無ニ不及一モ天地ノ常、

有^レ過^レ有^二不及^一モ天地ノ常也。人世ハ希^二ニ遇^フヲ變^トシ、時^二ニ利益無^キヲ凶^トス。天地永久ノ公利ヲ不^レ知^ルノ故也。雖^レ然^ト、人事ノ吉凶ヲ敬ムハ人情ノ常ナレバ、水土ノ風俗ニ随ヒ、時日ノ吉凶禍福ヲ撰ミ用ルハ、是又天下ノ人道也。妄^二不^レ可^レ破^ル。

問^フ、運氣ト天文ト其差別如何。又中華ノ運氣ト外国ノ運氣ト其同異如何。

曰^ク、天文ト地理ト運氣ト三ノ者ハ不^レ可^レ離^ル。運氣ト云ハ、天地ノ氣ノ中間ニ運リ行ハル、ヲ云リ。天文地理ハ形体ニシテ、運氣ハ其作用也。都^テ是ヲ学ベルヲ天学ト云フ。此故ニ天文地理ヲ学バン者ハ、運氣ヲ不^レ識^ハ不可也。苟^シクモ天文ノ体而已^ニヲ識^テ運氣ノ用ヲ不^レ識^バ、医ノ本艸ニ明ニシテ治療ニ疎キガ如シ。中華ノ運氣ハ五運六氣ヲ立ツ。五運ハ土金水木火ノ五行ニシテ、六氣ハ寒暑燥湿風火ナリ。外国ノ運氣ハ、水火土風ノ四行ヲ以テ湿燥寒熱ノ四ヲ合セテ、火熱水寒風湿土燥ノ八氣ヲ立^ツト聞伝フ。然^レドモ、其道理ヲ不^レ学^バガ故ニ其是非ヲ不^レ知。中華ノ運氣ノ流義ト別ニ替リ無^シト見エタリ。但^シ四行ノ相生相尅^ト、五行ノ相生相尅ト同キニ似テ差別アルガ如シ。四行ノ運氣ハ簡易^ノ法ニシテ、五行ノ運氣ハ精密ナリ。八氣ヲ立ルハ細密ナルガ如シトイヘドモ、畢竟^ニ四行ノ体用ニテ八氣トスル者也。中華ハ五運六氣ト立テ、二ツヲ合スレバ十一氣ト成テ、氣運共ニ主ト客トノ二法ヲ論ジ、火ヲ分テ君相ヲ辨ズルノ等、甚^ダ深理ニシテ、聖人ニ非ンバ不^レ能^ハ処^{アリ}。是ヲ以往昔長崎蛮流ノ運氣者ト号スル輩モ、劉温舒ガ運氣論ヲ信学セズト云者無シト見エタリ。今中華ノ運氣ノ説ヲ以テ、人身ノ五臟六腑・経絡ノ疾病ヲ五運六氣ノ法ニ因テ治療ヲ施スニ符節ヲ合シタルガ如キハ、天ト人ト一体ナレバ也。然^ラバ唐土ノ運氣天地ニ合^セシ事、驗証無^キレ疑^ヒ者也。若^シ其

天地ノ理ニ符合スルコト無ンバ、何ゾ人ノ身ニ合応スル事有ン哉。然ルニ今時ニ至テハ、医家トイヘドモ運氣ヲ信学スル人ナシ。最不審シ。

間、天文ノ志学モ書籍ニ由テ不^ラ可^{ハアル}不^バ学。何等ノ書ヲ可^キ学ヤ。其数目ヲ聞^カン。又何等ノ人ノ説ヲ要領トセン。

曰、天文ノ学書甚ダ多シトイヘドモ、初ヨリ悉ク觀^ル之ト欲セバ、煩勞ニシテ功寡ク、卻テ多く觀ルトキハ惑多シ。其中、尚書ノ二典・四時・中星ノ仔細、璣衡渾天ノ図注ヲ可^ク学。次ニ素問ノ中、五運行大論最可^ク觀^ル之。其餘ノ論中ニモ天文運氣ノ要説多シ。次ニ史記ノ天官書・曆書等可^ク觀^ル之。自^レ是以下兩漢書・晉書等ノ天文五行志・律曆志等可^ク觀^ル之。其餘歷代ノ天文志等ハ不^レ知ト云ドモ、無^キ弊^ヘコト也。但シ廿一史ノ中ニテ、宋史・元史ノ天文志ハ近世ナル故古志ヨリ詳ニシテ、当今ノ天文ニ合フ事多シ。一覽シテ可也。此外明朝ニ至テ天文曆説ヲ記スル書多^シトイヘドモ、求メテ可^ク学書寡シ。劉温舒ガ運氣論必^ズ学^レ之可也。素問ノ要略ニシテ、運氣、天文、人身不^レ二ノ理ヲ可^ク察。此餘医書ノ中、格致餘論ノ類、天文運氣ノ利益甚多シ。又性理大全ハ宋儒天文ノ論説多ク、天学ノ益最多シ。其卷廿六七ノ間ヲ具ニ可^ク察。偕テ天文ノ本元ハ易書ニ在テ、天文曆易ノ理、天人一貫ノ義ヲ窮ムル事ハ難シト云ドモ、少モ是ヲ学ンデ、天文曆法ニ合シテ髣髴ヲ察シ驗^スン事可也。蓋中華聖人ノ天学、中古以來粉失暗晦ナリシヲ、朱儒ノ發明セシニ因テ弊説雲ノ如ク開ケシ事最多シ。然レドモ、其曆学ヲ論ズルニ至テハ、曆家ノ説ト予盾スル事アリ。曆家ノ説ハ上古ノ測量ヨリ出デ、象数ニ因テ窺測ニ從ヒ、宋儒ノ説ハ測量ニ疎ク、理見ニ從テ論説有^リシ故ナリ。前ノ右

旋左旋ノ論ノ如シ。學者久シク鍛煉シ、数シバク 同学ト議論有テ後ニ、其是非ヲ可シレ悟ル。初学ノ人ニ対シテ談ジ難シ。其外宋儒ノ天文說ニハ、未ナラレ審ナラノ義多シ。朱子・張子・程子又ハ邵子ノ說ト云ドモ、直チニ天象ヲ測驗シ推歩シテ後ニ可シレ信ズレ之。譬ヘバ。程子曰、日輪毎日一日ト云モ可也。万古一日ト云共可也ト。是ハ測量ヲ離レテ、道德性命ノ理見ヲ以テ言シ者ニテ、日輪ノ形体ヲ論ズルニハ非ズ。天文家ニテハ何レニ随テ可ナラン。可シ三測ス量ス之一。或ハ邵子曰、天ハ理ヲ以テ盡シテ、以レ形不レ可レ盡、渾天ノ術以レ形蓋スレ天、可ナ乎ナト、云。天文学ハ形体ノ天ヲ学ベル也。何ゾ形ヲ以テ盡ス事無ラン。其天ノ盡スコト不レ能ハ処ハノ理ハ、聖人ト云ドモ又盡シ玉フ事不レ能ハ。何ゾ図象ヲ以テ盡ス事ヲ得ン。然シカラバ堯舜ノ璇璣玉衡モ又是無用ノ器也ト云ン乎。最モ可シレ疑フ。此外太初元年四千六百十七年子月甲子朔旦夜半冬至、七曜同度ニ会聚シテ連珠ノ如シト云、事漢書ノ說ニシテ甚測驗ニ差ヒテ卒爾ノ談也。然シカレドモ宋儒發明ナク、還テ此說ヲ執テ談論有シ事、末代疑惑ノ最一也。是等ハ皆古曆粗簡ノ議說耳ヲ執シテ、測量ノ理ニ疎キニ由テナリ。此義一旦ニ辨ジ難シ。是ヲ以テ妄リニ說ヲ取テ師トセンモ、亦斟酌アリ。既ニ其所レ聞ルニ安ンジテ、未ダ其所レ不レ觀ルヲ疑ヘルノ類、不レ可レ不レ撰焉。

註

- 一 陰陽祿命家 陰陽を以て人間の禄食運命を占う徒。
- 二 沙漏 砂時計。
- 三 水漏 水時計。
- 四 香盤 香をたく盤。

- 五 九穴 口・両眼・両耳・両鼻孔・両便孔。
- 六 相火 相の火は君の火に対するものならんも、出典を明らかにせず。
- 七 君火 前項参照。
- 八 客星 新星。
- 九 彗孛 彗星に同じ。
- 一〇 怪異辨断 解説四を参照。
- 一一 五運六氣 五運とは、木火土金水の五行の運転の氣。詳しく言えば、甲己（上運）・乙庚（金運）・丙辛（水運）・丁壬（木運）・戊癸（大運）なり。六氣は、寒・暑・燥・湿・風・火を云う。
- 一二 大過不及 大いに過ぎたると及ばざると。
- 一三 九穀 黍・稷・粟・稻・麻・大豆・小豆・大麦。小麦。
- 一四 金生水の理 金が水を生ずという理。五行の相生相尅の一つ。
- 一五 道術・巫覡 道術は道教又は仙人の術。巫覡はかんなぎ。巫は女、覡は男。
- 一六 乾元 天の道。乾は天、元は大。
- 一七 坤貞 地の万物を育つる徳。
- 一八 相生相尅 木・火・土・金・水の五行の関係。例えば、火は金を尅す、水は火を尅す、金は水を尅すというが如き、その一例。
- 一九 劉温舒 宗代の医学者。素問人式の著もあり。
- 二〇 二典・四時・中星 書経の堯典、舜典に詳なり。
- 二一 史記天官書 漢の司馬遷の著せしもの。
- 二二 格致餘論 金元時代の医家、朱丹溪が著せしもの。
- 二三 性理大全 明の胡広等の撰になる七十巻の書物。

予有^レ故^ニ在^ル崎陽^ニ者^一數^ニ月^ノ于^テ茲^ニ矣。時時就^テ于^テ西^ノ如^テ先生^ニ聞^リ天文^ノ地理^ノ之道^ヲ。先生^一曰^ク、曾^テ設^テ或^ク問^フ而^テ相^ル答^ル之^{ナリ}書^也。名^ク天文^ノ義^ノ論^ト。開^テ之^ヲ熱^ク讀^ス、自然^ニ識^レ妙^ノ趣^ヲ矣。於^レ茲^ニ暇^ニ日^ニ假^リ眼鏡^ノ之^ヲ明^ク、振^ヒ老^ノ手^ヲ、縮^メ秋^ノ蛇^ヲ以^テ寫^ス記^ヲ焉。予^{ヨリ}本^{ヨリ}老^ノ年^ノ幻^ノ界^ノ之^ヲ留^レ住^ル無^レ日^ト。蓋^シ其^ノ志^ヲ為^シ使^モ下^ニ吾^ノ鄉^ノ里^ノ之^ヲ天^ノ文學^ヲ徒^ヲ見^セ之^ノ而^シ耳^ト。嗚^ク呼^フ此^ノ書^也、理^カ明^ク論^ハ高^ク而^シ理^カ論^ハ至^リ矣。盡^セ矣。讀^ト之^ノ則^シ不^シ出^ル戶^ヲ而^シ納^ル天^ノ地^ノ・日^ノ月^ノ・星^ノ辰^ヲ於^テ方^ノ寸^ノ中^ニ。實^ニ是^レ大^ノ寶^也。可^ク貴^ム可^シ秘^ス矣。惟^レ時^ニ正^ノ德^ノ第^ニ一^ノ之^ヲ歲^ト、次^ル壬^ノ辰^ノ冬^ノ十^ノ一^ノ月^ノ中^ニ浣^ル採^ル毫^ヲ於^テ崎^ノ江^ノ旅^ノ亭^ニ者^{ナリ}也。

薩客野源翁殘夢謹誌

「天文議論」解説

三枝博音

一、著述年代

巻末に附記されてある「野源翁残夢」なる人の後序に依つて見るに、本書は正徳二年（一七一二年）以前に西川如見に依つて書かれたものであることがわかる。而して、この「残夢」なる人が彼の稿本を写記して、この年か或はそれを距たること遠からぬ年月に、開板したものと推定されるのである。正徳二年は如見六十五歳の時に当り、井口常範の『天文図解』が世に出てより約二十年後に相当する。尚、解説の五を参照。

二、著者及びその著述

著者・西川如見（名は忠英、求林齋と号し、次郎右衛門と称す）は慶安元年（一六四八年）長崎に生れた。かのポルトガル帰化人、澤野忠庵が『南蛮運氣論』を訳述したのは、この年より四年遡る正保二年のことであるから、漸く天文・暦数に対する関心が或る特殊の人々に擡頭し始めた頃である。二十歳の頃より学問に志し、京都の儒者、南部艸壽が長崎に来つた時、その門に入つて儒を学び、傍ら天文暦算を研究した。当時長崎には、天文暦算の学に通せる人として、かの正保年間に耶蘇教徒の獄に連坐して刑せられた西吉左衛門がいた。その門下には、小林謙貞、向井元升等の優れた天文学者が輩出したのであるが、西川如見はこれらの人達の影

響を受けたと云われる。晩年には、かの天文学の愛好者であり且つ洋書の禁を緩和して蘭学の移入を助けた徳川吉宗の耳にもその名声が入り、享保三年には江戸に召された。身分の懸隔から直接には面接せず、大吏を介して種々諮詢する所があつたと云われている。享保九年七十七歳にて長崎に歿した。彼の子の正休（忠次郎）も天文学に通じ、『訓点天経或問』『大略天学名目鈔』等の著がある。

如見の著書は甚だ多く、明治三十一年に出版された『西川如見遺書』は十八冊の多きに上っている。特に注目すべきものとしては、『虞書曆象俗解』（二卷）、『教童曆談』（三卷）、『天文義論』（二卷）、『日本水土考』（一卷）、『天文和歌註』（二卷）、『怪異辨断』（八卷）、『水土辨解』（二卷）、『和漢運氣指南後編』（一卷）、『右旋論』『五行解』（二卷）等であろう。

三、内容の概観

本書は、当時の天文学書の中で、最もよくまとまったものであり、従つて、又天文学入門の良書として当時屢々推賞されたものである。如見は曆算に於て専門の学者では決してないが、以上のことは確言できるのである。その中には、蘭学移入前の天文学の興味ある問題は凡て包含されている。と同時に、哲学的な自然観に於ても甚だ注目すべきものがあると考えられる。一方に於て、彼は陰陽五行説、五運六氣説の如き儒教的自然観に捉われながらも、他方では頗る実証主義的な見地を展開させているのである。冒頭、彼は天文学を形氣の天学と命理の天学に分ち、性命五常の道を窮めるといふ、道德学に相当するような学問をも天文学としてい

るが、この点では儒教的自然觀の悪しき側面を脱してはいない。然し、他方では又、彼が真の天文学として強調しているところは、「形に依りて天象を証とし」「質測の法」を以て研究する形氣の天学なのである。上巻では、特に注目すべき個所は、星列の關係から人間の「吉凶」を判断するというような迷妄を打破している点である。今日から見れば、何でもないのであるが、当時としてはこういうことが甚だ進歩的な学風を示すものであつたのである。「一人一家の吉凶、豈に天星に感ぜんや」という言葉は面白い言葉である。これらの迷妄の打破は、下巻に於ても、地理や「望氣の学」を論じている個所で行われ、「陰陽家」が批判されている。彼は天文家がこれらの迷妄から離れて、天体の「道理」を率直に研究することを勧めているのである。勿論妄に吉凶を破ることはよくないという妥協的な保留も見られるが、これは当時としては止むを得ぬところであつて、彼の見解の本質的な側面ではない。最後に運氣論の個所で、五運六氣を挙げ、「今中華の運氣の説を以て、人身の五臟六腑・経絡の疾病を五運六氣の法に因つて治療を施すに、符節を合したるが如きは、天と人と一体なればなり」と述べているが、これはかの医学の領域で徹底的に実証主義的方法を鼓吹した吉益東洞より一步後れていると云えよう。然し全般に見て、彼は、儒教的な天動説から本木良永や志筑忠雄に依つて紹介された地動説に至る過程上の注目すべき存在であり、その科学的な研究態度は三浦梅園に依り尚一層發展せしめられたと云える。梅園が如見の書を読み影響されていることは、その著述によつて知られる。

四、類似の文獻

類似の文献として挙ぐべきものは非常に多い。ここでは特に注目すべき彼の労作として、『怪異辨断』(八卷、正徳五年刊)と『水土辯解』を挙げて置こう。前者は、和漢著名の典籍に記されてある天変地異を豊富に引用し、それに一々如見の説明を「辨断」として加えたものであり、科学者に相応しい良心を以て世の迷信を打破せんとした啓蒙的な好著である。後者は「氣運盛衰辯」と「葬法の辯」とに分れているが、これは哲学的な見地から見て甚だ興味深い著述である。如見が、この中で、「大氣」の不滅と個々の自然物の生滅変化との關係を考察している個所は、丁度我々をして、スピノザに於ける「実体」と「様相」との關係を想起せしめるものがある。右の、二著の外に、小著ではあるが、『右旋論』や『五行解』も注目すべき文献であろう。

● 底本には、『西川如見遺著・第二編』「天文議論 全二卷」を使用し、三枝博音編纂『日本哲学全書』第八卷「天文・物理学家の自然観」所収の「天文議論」より、三枝博音の解説及び註を併収した。

● 『日本哲学全書』所収の「天文議論」に附採されている註は、該当する本文の下部に記載されているが、ここでは、巻末に一括して記載した。

- 底本には、句読点はないが、前記三枝博音による「天文議論」によつて、句読点を点けた。
- 旧漢字は新漢字に改めたが、仮名遣いはそのままとした。
- カタカナのルビは、底本のもの、新仮名遣いによるひら仮名のルビは、三枝博音および編者のものであるが、その区別はつけていない。
- PDF化には $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}2_{\epsilon}$ でタイプセッティングを行い、`dvipdfmx`を使用した。

科学の古典文献の電子図書館「科学図書館」

<http://fomalhaut.web.infoseek.co.jp/sciencelib.html>

に収録してあります。

「科学図書館」に新しく収録した文献の案内、その他「科学図書館」に関する意見などは、

「科学図書館掲示板」

<http://6325.teacup.com/munehiroumeda/bbs>

を御覧いただくか、書き込みください。