

支那天文学の組織及び其起原

飯島忠夫

支那文化と天文学　支那上古の伝説は常に天文学と相提携して居るから、支那に於ける天文学の歴史を其の源頭に溯つて探究することは、支那文化の起原を説明するについて、重要な手段の一としなければならぬ。それには先ず古い材料の中で比較的纏まつて居るものから観て行くのが順序である。史記の天官書は即ち主として此の要求に相応するものである。

星座の組織―北極附近　天官書は人間社会の組織に擬して、之に帝王、百官、人物、土地、建築物、器物、動植物等の名称を附加したものを叙述し、又其間を縫つて運行するところの木火土金水の五箇の惑星が、此等の星座と相結んで、人間界の治乱や年の豊凶に如何なる影響を及ぼすか、君主の政治の善悪が、此等の天体の現象に如何なる反応を呈するかを詳述し、之に加うるに彗星や流星や其他異様の現象の生成する所以と、其吉凶禍福の作用とを以てしたものであつて、全体が占星術的のものである。天の有らゆる星座は五箇の集団に区分され、北極及び其の周囲の星座は中宮で、黄道の左右に拡がる星座は東宮南宮西宮北宮に分けられる。¹⁾ 中宮の中央にある「天極星」と称する星座は又「北極」とも「北辰」とも云われるもので、大抵 Ursa Minor と一致して居り、其中の β Ursa Minoris に相当する一星は太一の常居と呼ばれて居る。太一は天地を

包括する最高の原理で、普遍的な無属性なものであるが、ここでは北極附近の最も輝いて居る星を其の居所として居る。「天極星」と之を取巻いて居る多くの星とを合せて「紫宮」即ち「紫微宮」と名づける。天極星の前方に「陰徳」又は「天一」と称する星座がある。之は三箇の星から成立ち、其光力が極めて微弱であつて、肉眼では殆ど見られないものと記してある。天一は淮南子天文訓に「天神之貴者、莫^シ貴^{キハ}於^ニ青龍^ニ。或^ハ曰^ニ天一^ト、或^ハ曰^ニ太陰^ト」と云つてあるもので、太一とは二にして一なる様な關係を有するものである。天一は天の主宰という方面から見たのであつて、太一が天地を包括するに對して、其の作用は天に限られて居るものである。之を「陰徳」と呼ぶのは「太陰」の徳の意味であらう。太陰については後に説く機会がある。太一と天一とに接して「北斗七星」がある。これは Ursa Major の主要部と一致して、帝の車であつて、天の中央に運轉し、「臨^ニ制^シ四^ノ鄉^ヲ、分^テ陰^ヲ陽^ヲ、建^シ四^ノ時^ヲ、均^{シクシ}五^ノ行^ヲ、移^シ節^ヲ度^ヲ、定^{ムル}諸^ノ紀^ヲ」ものである。ここに帝というのは太一若しくは天一を指して居るもので、春秋合誠図に「天皇帝北^ノ辰^ノ星也」とあるのがそれである。後世の書では、天皇帝に當る星が α Ursae Minoris 即ち今の北極星となつて居るが、それは北極の位置が数千年來段々に移動した結果である。

東方蒼龍 東宮を代表するものは「蒼龍」であつて、多くの小星座を包括して居る。これは前の淮南子の文にある青龍と同じ意義を有して居るものである。此の蒼龍の中には「天王」と呼ばれる星がある。「心」と称する星座の中の大星即ち Antares がそれである。「心」は蒼龍の心臟に當ることから其の名を得たものであらう。此の「心」は明堂、即ち天子が天神を祭り政令を出す所の宮に擬せられてある。「心」の東に「尾」がある。これは蒼龍の尾である。蒼龍の角に當る部分に「大角」がある。それは Arcturus である。此の星は

「天王帝廷」とせられる。大角は天球の北半部に於て最も光輝ある恒星である。此等の天王は即ち天皇大帝であつて、太一若しくは天一と同一のものである。大角の両傍には各々光の弱い三星があつて、これを擁して居る。これは「攝提」である。「攝提者、直斗杓所_ニ指_ス、以建_ニ時節_ヲ」と記してあつて、此等の星は北斗の柄の先端を其の第六星と第七星との距離の約五倍ほど延長した所にあるものである。但し、攝提が時節を示す星座として北斗と連絡があるのは、斗杓の指す真の方向を決定するものとなつて居る為かも知れぬが、之を觀測者の方から云えば、時節の著しい目標となるものは、最大光輝を發する大角でなければならぬ。さて、北極にある天一が北斗の車に駕して大角の帝廷に顕現し、攝提に輔佐せられて、諸般の節度紀律を定めるものとすれば、茲に天上世界の政治組織の中心が成立つのである。そして大角が蒼龍の角で「天王帝廷」と称せられ、心がその心臓で、明堂に擬せられ、其の中央の大星がまた天王と称せられて居るのであるから、之を前の淮南子の文に参照すれば、蒼龍は天一の驚くべき顕現の状態であるということになるのである。

南宮朱鳥　南宮を代表するものは「朱鳥」であつて、之に伴つて「權」と「衡」とがある。朱鳥の中には柳、七星、張、翼などの小星座があつて、柳は朱鳥の口、七星は其の頸、張は其の喙囊、翼は其の羽翼である。之は Hydra と殆んど一致して居る。權は Regulus を其の主星として、之を「黃龍」の体に擬してあつて、主星は「軒轅」と名づけられる。黃龍は淮南子に中央の獸としてあるもので、軒轅は女王の象である。衡は權の東に並んで居る大星座で、「太微」とも称せられ、天帝の南宮であつて、三光即ち日と月と五惑星との入朝する廷である。其の中央に「五帝座」があつて、其の前後左右に、大臣、大將、執法の官、諸侯、藩臣の座がある。春秋合誠図には、「太微主_ニ法式_ヲ、陳星十二、以備_ニ武患_ニ也」とあつて、又其の中に特に執法の官がある

所から見れば、これは天帝が三光に対して法を用いる所である。

西宮白虎 西宮を代表するものは「白虎」である。白虎の主要部分は「参」で、虎の首に当る所に「觜觿」がある。これは虎の口の尖端の意味であろう。参と觜觿とは、大体に於て Orion に一致する。白虎に並んで「咸池」がある。これは天の五潢といつて、五帝の車を置く所である。これは大体に於て Auriga に一致する。其他「婁」即ち Aries、「昴」即ち Pleiades、「狼」即ち Sirius、「南極老人」即ち Canopus も皆此の宮の中にある。

北宮玄武 北宮を代表するものは「玄武」である。此の星座は蒼龍、朱鳥、白虎と趣を異にして、何れの星に当るかが明瞭でない。史記の正義には「南斗六星、牽牛六星、並北宮玄武之宿」と記してあるが、これは必ずしも当って居るとは思われない。天官書には「北宮、玄武、虚、危」とあつて、其れに続けて、最後の「危」を説明し、次に其前の「虚」を説明してあるから、玄武が虚危よりも他の星であることは疑われない。尚之に続けて「其南有衆星、或曰鉞、旁有一大星、為北落、(α Piscis Australis) 北落若微、亡軍、星動、角益、希、及五星犯北落、入軍、軍起」と記してあるのは、説明の順序として、虚の前なる玄武のことを述べて居るようであり、且つ此等の星は皆武事に関係があるから、玄武は本来此等の一群を指して居たものであろうかと思われる。其の占めて居る位置は Aquarius の殆んど全部に当って居る。但し北方の神を畫くとき、亀と蛇とを合せたものを用いて、之を玄武と称するのは、「南斗」の南にある「天鼈」と、「營室」の北にある「騰蛇」とを取ったもので、其起原も古い事と思われるが、此等の星は史記に載せてない。此の宮には、其他に「營室」即ち Pegasus、「閣道」即ち Cassiopeia、「南斗」即ち Sagittarius、「牽牛」即ち Capricornus、「河鼓」(普通に牽牛といふ)即ち Aquila、「織女」即ち Lyra、「瓠瓜」即ち Delphinus 等がある。

二十八宿と十二辰

東西南北の四宮を通じて、黄道若しくは赤道に沿う所に、一宮に七宿つつ合せて二十八宿の星座が配置してある。これは月が二十七日と七時間余、即ち凡そ二十八夜で恒星の間を一周することと本づいて、其一夜毎に宿する位置を区別して標示したものである。それを数えるには、先ず東宮に属するものから始めて、北宮、西宮、南宮の順序を以て、月の位置の移動に合せて、左の方へ推して行くのである。東宮には「角」「亢」「氐」「房」「心」「尾」「箕」がある。角は Spica に当る星で、これは先の大角が龍の一角であるのに対して其の他の角に当るものである。北宮には「斗」「牽牛」(略して牛)「婺女」(略して女)「虚」がある。「虚」(略して室)「東壁」(略して壁)がある。西宮には「奎」「婁」「胃」「昴」「畢」「觜」(略して觜)「参」がある。南宮には「東井」(略して井)「輿鬼」(略して鬼)「柳」「七星」(略して星)「張」「翼」「軫」(略して軫)がある。此の二十八宿は更に十二辰に大別される。十二辰の名称は即ち子、丑、寅、卯、辰、巳、午、未、申、酉、戌、亥である。此の十二辰は地上の十二州と相照応して、分野の組織をなし、各の辰の中で起るところの日月五星の変異を観て、其れに相当する州国の吉凶を察する仕組である。十二辰と十二州と二十八宿との配当は次の如くである。但し国名は史記よりも古い淮南子のものを取った。

東		西	
角。亢。辰。鄭。	奎。婁。戌。魯。	胃。昴。畢。酉。魏。	
氏。房。心。卯。宋。			
尾。箕。寅。燕。	觜。參。申。趙。		

北	斗、牛。	丑。越。	南	井、鬼。	未。秦。
	女、虚、危。	子。		呉、齊。	柳、星、張。
	室、壁。	亥。衛。		翼、軫。	己。楚。

十二辰の区劃は、元來太陽が一年に約十二回を重ねて、月と会合しつつ天の黄道を一周するに本づいて、各の月に於ける太陽の所在を示す為に制定されたものであるが、天官書には尚其他に何等かの條件が加わって居なければならぬ。それは十二辰の順序が太陽の運行する順序に反対して居ることによって知られる。

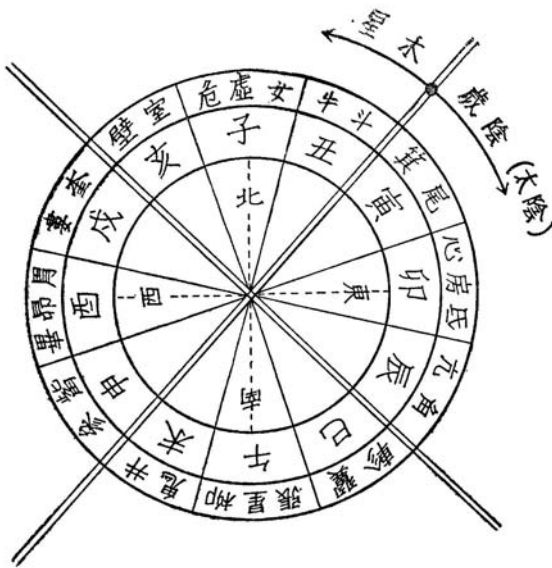
五星 五個の惑星は「歳星」、「熒惑」、「填星」、「太白」、「辰星」であつて、これらは順次に木星、火星、土星、金星、水星に相当する。其中で最も光輝あり且つ重要なものは歳星である。歳星の運行について天官書に記してある文は次の通である。

歳星出、東行スルコト 十二度、百日 而止、反逆行ス、逆行スルコト 八度、百日 復東行ス。歳行ニクコト 三十度十六分度之七、率日行ハニクコト 十二分度之一、十二歳而周レ天。

これは余り精密な測定ではないが、之によつて注意すべきことは、木星の一周天する年数を十二年としてあることと、周天の度数を $30 \frac{1}{16} \times 12 = 365 \frac{1}{4}$ として一年の日数三百六十五日四分の一と一致させてあることとである。歳星は一年に一辰を行くのであるから、一年を一歳というのは歳星の名に本づいたのであろう。爾雅の积天の部に歳の異名を挙げてあるのを見れば、

載歳也、夏曰歳、商曰祀、周曰年、唐虞曰載。

とある。郭璞の註に、歳をば「取歳星行一次」とし、祀をば「取四時一終」とし、年をば「取禾一熟」と



とし、載をば「取_ル物終_{リテ}更始_{スル}」^一としてあるのは、妥当の解釈と思われる。歳_ノ字の成立につきましては、説文解字に、

歳_ハ木星也、越_シ歴_シ二十八宿_ヲ宣_ベ徧_ク陰陽_ヲ、十二月_ニ一次、从_レ步_ニ戌_ノ声、律歴書_ニ五星_ヲ為_シ五步_ト。

と説いてある。ここに律歴書とあるは、漢書の律歴志を指したもので、これも亦妥当の説明である。しかも、歳_ノ字は星の意義ある歩_ノ字を、其意義を指す部分として取つてあるものであつて、造字の意匠の上から既に星を含んで居るのである。

木星と太陰

歳星の異名は、天官書に「攝提」「重華」「応星」「紀星」の四つが挙げてある。其中で攝提と呼ばれることは特に注意すべきものである。それは先に述べた通り、大角星の傍にある六星も攝提であるからである。木星の運行する起点に取つてあるのは、攝提格の歳で、寅年に相当し、史記の索隱に引いてある李巡の爾雅の註には「格」を以て「起」の意義としてある。攝提格とは木星の起る所というのである。此の年に於ける木星の所在は丑の区劃であつて、丑の初点からして木星と分れて之と反対に同速度で寅の区劃の中を行く「歳陰」というものが別に記されてある。

歳星所在 歳陰所在 歳名

寅	卯	辰	巳	午	未	申	酉	戌	亥	子	丑
丑	子	亥	戌	酉	申	未	午	巳	辰	卯	寅
赤奮若	困敦	大淵獻	闍茂	作噩	涿灘	協洽	敦牂	大荒落	執徐	单闕	攝提格

之によって先に疑問として置いた十二辰の順序は歳陰の所在によったものであることが明に知られる。歳陰は、淮南子には太陰又は天一としてあり、爾雅には太歳としてある。淮南子に青龍の別名として太陰と天一とを挙げて太歳をば挙げないことと、前漢末以後は歳陰太陰が全く廃語となつて、独り太歳のみが用いられて居ることとによって考えれば、太歳は最も新しい名称の様である。これは即ち天神の最も貴いものである。

勿論これは木星の反映として作り出された心理上の産物であつて、實際に存在する天体ではない。歳陰又は太陰なる語の中には陰陽思想が含まれて居るのであつて、それは目に見える木星の徳の陽なるに對して、目に見えぬ神靈の徳を陰としたものであろう。太陰又は天一が木星の反映であるとすれば、彼の北極の傍にある陰徳一名天一と称せられる星座もまた木星の反映が北極に上つたのであつて、陰徳は即ち先に推察した通り太陰の徳を指したものでなければならぬ。それが殊更に肉眼では殆んど見難い星座に當ててあるのは、どこまでも陰の意義を保存したのであろう。従つて天一の乗車である北斗と、天一の顯現である大角の輔佐の攝提とが、時節を指示すること、即ち太陽が一月に一辰ずつ経過する十二辰の位置を間接的に指示することと、木星なる攝提が一年に一辰ずつ十二辰の間を経過して、十二個年を指示することとは、離れ難い關係を生ずるもので、攝提なる名称が兩者共に附してあるのは決して偶然ではないのである。木星が五星の中で最も有力なものであることは、それが天一の輔佐又は其半面であるからだと考えねばならぬ。天一と木星とは、大角と其傍の攝提との組合せに於て、兩者の合体すべき理由を具體的に示して居るのである。攝提の語義は明瞭でないが、春秋元命苞に「攝提之為^レ言、提携也、言能提^ハ斗携^テ角以接^ニ於^下也」とあるのも一つの解釈であろうと思ふ。果して此の意義であつたとすれば、木星の攝提は大角の傍の六星の名から転用されたものでなければならぬ。しかし、之と反對に、若し木星が始めに攝提の名を附せられ、之に伴つて大角の傍の六星も其の名を得たとすれば、攝提の語義は尚他の解釈を要することとなるが、此の語は他の場合に全く用例がないから、その意義を定めるのは頗る困難である。但し淮南子地形訓に、「攝提^{スル}條風之所^生也」とあつて、其の高誘の註に「攝提^{スル}天神之名也」とあるによれば、攝提は最初には天神の名であつて、それが木星に附せ

られ、更に六星に及ぼされたものであろうかとも思われる。

太陰を設けた理由

木星と反対の方向に運行する太陰を設ける必要は何によって起ったかと考えれば、それは大角及び攝提の指す方向即ちまた北斗の柄の指す方向の移り行く順序に類推したのであろう。北斗の柄は正月の初昏の時刻に寅の方位を指し、二月の同じ時刻に卯の方位を指し、次第に此の如くして、辰巳午未申酉戌亥子丑の順序を取るのである。淮南子天文訓によれば、此の観測の標準時刻は春夏秋冬を通じて同じ時刻を取ってあつて、日の長短によつて加減してないのである。故に斗柄の指す方向の移動は毎日一様である。方位の十二辰が天の十二辰から転じたものであることは、十二の数が方位とは何等の必然的關係を有して居らないことと、辰という語が元来季節を指示する星座の意義であることによつて明に知られる。しかし、天の十二辰に類推して十二の方位を分けた上で、更に方位の順序を定めようとするれば、その基礎となるべき最も著明な現象は毎日東から西に向つて天を一周する様に見える日月星辰の位置の変化である。これによつて方位の順序は東を先として南を経て西に及ぼしたのであろう。さて北斗の柄の指す順序は方位の順序であつて、この順序から復び逆に類推して、木星の一年毎に其所在を移す所の天の十二辰の順序をも東から南を経て西に進むものとしようとするとときは、日月五星が恒星の間を運行する方向は其れと反対に西から東に進むのであるから、便宜上、木星の反映を造ることが必要となり、これに陰陽思想が附会されて太陰が成立したのであろうと思われる。

十二辰の順序

天の十二辰の順序は寅から始まつて居る。さて、古代の學術の組織は主として聯想類推の作用から成立つて居るもので、地上及び人界の現象から天上の現象を類推し、天上の現象から地上及び人

界の現象を類推し、互に相照応する様な組織を按排して、茲に占星術を發達させたのである。それ故に、実測から出發したことは立派に科学的で、人類文化の發展の一階段として大いに尊重すべきものであるけれども、其の結果は非論理的、非科学的となる。それが近世の科学と矛盾する所である。古代の學術はこれを原始的科學又は擬似科學と稱すべきである。其の執る所の方法は、主として聯想類推によつて各方面の智識を整頓しようとするのである。古代學術の精神が此の如きものであるから、一旦天の十二辰を太陰の運行に當てて寅から始めることに定めれば、それから聯想して、地の方位をも寅から始めるのであり、一日の時刻をも太陽が寅の方位に居る時から始めるのであり、一年の十二月も北斗が寅を指す月から始めるのであり、従つて毎日の順序も寅の日から始めることとなるのである。されば、十二辰を子から数え始める現行の方法は第二次的のものとせねばならぬ。

寅の初と多至点　天の十二辰について、何故に寅が攝提の起るところで、それが又東宮と北宮との境界になつて居るかは重要な問題である。之を解決すべき材料は天官書の中にも淮南子の中にも明に示してはない。漢書の天文志は大体に於て天官書を踏襲したもので、之に幾分の補足がしてあり、又其の律歴志は之と相提携するものであるから、此等の書中に存在する材料によつて先ず研究を進めて見ようと思う。律歴志によれば、天の十二辰に次の名称が配してある。これは十二次と呼ばれて、多くは其等の中に含まれて居る二十八宿と、名称及び意義の上からの連絡を有し、分離しては考えることの出来ない關係にある。

丑 星紀　子 玄枵　亥 娵訾　戌 降婁
酉 大梁　申 実沈　未 鶉首　午 鶉火

巳 鶉尾 辰 壽星 卯 大火 寅 析木

「玄枵」の玄は玄武の玄と通じて北方の色を示し、枵は虚宿と同義であり、「降婁」は其中に婁宿を含み、「鶉首」「鶉火」「鶉尾」は朱鳥の首尾と其中心にある赤色の大星 α Hydrae とを指し、「壽星」は大角即ち Arcturus の徳を称したるが如く「大火」は心宿の大赤星 Antares に本づきたる名である。此等の名は爾雅にも其中の十個だけは出て居て、其の順序は十二辰の順序に逆行し、二十八宿の順序に一致して居る。これは太陰の運行の順序でなく、木星の運行の順序である。そこで律歴志には星紀の事を述べて、「五星起_レ其初_ニ、日月起_レ其中_ニ」_二と云つて居る。これは元始の時に當つて、五星は星紀の初点に会合し、日月は星紀の中点に会合して、それから各自別々の速度で運行を開始するという曆法上の仮設である。尚天文志と律歴志とによれば、冬至点の在るところは牽牛の宿で、其の初度即ち零度の点がそれに相当し、此の点が星紀の中央になつて居り、星紀の初点はそれから半次即ち十五度三十二分の七(今の 15°)の前で、斗の十二度の中に存在する。星紀は即ち五星運行の紀律を立てるところという意義である。律歴志には前漢末に出来た材料をも含んで居るが、これは前漢末の冬至点と著しく隔つて居るから、上古から伝承した智識に相違ない。冬至の日に太陽が牽牛に居るといふことは、他の多くの古書にも記されて居る。されば十二辰を寅から数え始めるのは、先づ五星が一旦会合して、それから更に別々の速度で出發を始める点を決定した後、木星の反映である所の太陰が又此の点から木星と分れて反対の方向を取るといふ規定を設け、此の点を寅の初としたからであつて、寅を攝提格といふのは之に本づいたのであり、又此の点が東宮と北宮との境界となつて居るのは、寅の初を東北の方向と結び付ける聯想類推の結果である。且又それが特に冬至点から半次を隔てた点に選定せられて居るのによつ

て考えれば、冬至点の測定が十二辰の区劃を立てる第一の根拠となり、五星運行の智識が之に附随して居るのである。

十二辰と十二月 此の十二辰の区劃は同時に又、十二ヶ月に於ける太陽の所在の標準的位置を示し、従つて各の月に於ける新月満月の現わるべき範圍を示すものであつて、これが寧ろ此の区劃の本来の目的である。星紀の初が十一月の初、其の中央の冬至点は其の月の中央である。或る月の新月から其の次の新月までの日数は一年の十二分の一より稍や少いから、星紀の初が必ずしも常に新月の日と一致せず、其の中央が必ずしも常に満月の日（即ち月が丁度太陽と対向する点に在る時）と一致しない。新月の日と満月の日との位置は年々前の方に移動するものである。そこで此の標準的位置を設けて、満月の日と太陽が星紀の初から終までの間に在る月、換言すれば新月の日の太陽が星紀の前の析木の中央を過ぎた所から星紀の midpoint までの間に居り、従つて満月が鶉首の初から終までの間に現われる月を十一月とし、時々適宜に閏月を挿入して、太陽の位置と月名との調節を図つてあるのである。

木星 木星が太陽と合する時の前後を通じて約三十三日間は之を観測することが出来ない。此の期間を経過すると、木星は「晨始見」即ち太陽の出る前に東天に見える事となる。これは約三百九十九日即ち一年一ヶ月余を隔てて起るところの現象である。それが冬至を中央とする月即ち十一月に於て斗牽牛即ち星紀に現われる年を寅年とし、其翌十二月に於て婺女虚危即ち玄枵に現われる年を卯年とし、更に其翌正月に於て宮室東壁即ち娵訾に現われる年を辰年とし、此の順序によつて次第に其位置を移動し、十二年にしてまた元に戻るのである。此の晨始見の位置は太陽から西に隔たること半次即ち今の十五度の所と規定してある。

故に冬至の日が丁度朔に当る時に此の現象が起るものとすれば、太陽と月とは星紀の中央に在り、木星は星紀の初点に在るのであつて、「五星起^リ其初^ニ、日月起^ル其中^ニ」という元始の状態に合するのである。五星の起点と日月の起点との間に半次だけの差を作つてあるのは此の現象に注意した結果であらう。

星座の組織の成立した年代　木星の反映であるところの太陰が天の主宰者たる天一と同一のもので、其の運行が支那の天文学及び占星術の最も重大な要素であり、其の運行の基準となる点は冬至点であるとすれば、古代に於て冬至点の始めて測定された後、之に五星運行の智識が加わつて、天官書の組織が成立したので、星辰の名称も此の時に至つて始めて整頓したものと推定される。

火星、土星、金星、水星　火星を熒惑^{けいこく}というのは其光度の変化が甚だしく、又其順行の状態が極めて錯綜しているからであらう。土星を填星^{てんせい}といい又鎮星^{ちんせい}というのは其光度が変化少く、且つ余り強からず、其運行も緩慢であるからであらう。此の星の週期をば二十八年として、一年に一宿を行くものとしてある。これも精密な測定ではなく、二十八宿に附会したものである。金星を太白^{たいはく}というのは其光が強く、且つ其色が銀色であるのによつたのであらう。水星を辰星^{てんせい}というのは、常に太陽に附随しつつ之と共に毎月一辰づつ十二辰を廻るからであらう。これは十二辰の設けられた後に出来た名称でなければならぬ。木火土金水の五星の一所に会合することは元始即ち天地開闢の状態を示すものとせられて、占星術の上に極めて重要な意義を有する仮設である。

五星と五行　天官書には「天有^ニ五星、地有^ニ五行^ニ」の文があつて、天の五星は地の五行と並行して居るものとせられ、類推作用はこの場合に於ても働いて居る。五行は木火土金水であつて、我等が普通に用いる

木星火星土星金星水星の名称はもと五行に本づいて附けられたものである。淮南子の天文訓には五星の名の下に総括される多くの類推が記載されている。其全文は次の如くである。

何^ヲ謂^フ五星^ト、東方^ハ木也、其帝^ハ太皞、其佐^ハ勾芒、執^リ規^ヲ而治^ム春^ヲ、其神^ハ為^ス歳星^ト、其獸^ハ蒼龍、其音^ハ角、其日^ハ甲乙。
 南方^ハ火也、其帝^ハ炎帝、其佐^ハ朱明、執^リ衡^ヲ而治^ル夏^ヲ、其神^ハ為^ス熒惑^ト、其獸^ハ朱鳥、其音^ハ徵、其日^ハ丙丁。
 中央^ハ土也、其帝^ハ黄帝、其佐^ハ后土、執^リ繩^ヲ而制^ス四方^ヲ、其神^ハ為^ス鎮星^ト、其獸^ハ黃龍、其音^ハ宮、其日^ハ戊己。
 西方^ハ金也、其帝^ハ少昊、其佐^ハ蓐収、執^リ矩^ヲ而治^ル秋^ヲ、其神^ハ為^ス太白^ト、其獸^ハ白虎、其音^ハ商、其日^ハ庚辛。
 北方^ハ水也、其帝^ハ顓頊、其佐^ハ玄冥、執^リ權^ヲ而治^ム冬^ヲ、其神^ハ為^ス辰星^ト、其獸^ハ玄武、其音^ハ羽、其日^ハ壬癸。

これは天の五星に属するものとして、方位、天帝及び其輔佐、其支配の精神を表示する所持品、季節、惑星、恒星、音階、日の称号を挙げて、皆之を五個の種類に分ち、地の五行に配当して示したものである。五行は通常地上にある木火土金水の五つの元素を指す名称であるが、五星をも包括して言う場合もあつて、「天有^ニ五行^ト」ということも淮南子、春秋繁露等に見えて居る。「行」の字音には、(1)戸庚切、(2)下孟切、(3)寒岡切の三種類があつて、これを北京音で示すときは、(1) Hsing の下平、(2) Hsing の去声、(3) Hang の下平に相当する。此の三音に対して(1)歩行、(2)行迹、(3)行列の三様の意義があつて、五行の「行」は第一の場合に属し、運^行、歩^行、流^行等の意義を有するものである。白虎通に五行の「行」を解釈して「為^ニ天^ノ行^レ氣^ヲ」^エと言つてゐるのは此の意義を明快に示して居るものである。漢書^云文志には「五行者五常之形氣也」とあり、黄帝内經素問には、五行を説く場合に、五常、五運、五氣等の名も用いられて居る。元素としての意義を明にしようとするれば寧ろ五常或は五氣を取るが宜しいようである。五行は寧ろ五運の意義に近いのであつて、五惑星のこ

とを五歩というのとも同義である。支那の宇宙生成論に於ては淮南子天文訓の冒頭にある様に、天と地との初には混沌未分の状態があつて、其中から精妙の氣の分れて上昇したものが天となり、重濁の氣の凝滞して留つたものが地となり、天が先ず出来上つて地が後に定つたとせられて居るのであるから、天地の間に遍満して恒久に運行する五種の精氣を指して、分けては五星五行と言ひ、合せては単に五行と言つたものとすれば、大なる誤はないと思われる。五行を木火土金水とするのは、地上にある物質の元素は此の五種としたことから起つたのであるが、若し天上に昇つて先ず其形を成した精氣で地上に残り留つた粗雑な物質を動かすべき力のあるものを取らうとする時は、五惑星、即ち五歩が最も適当なものとなるのである。五行説は天界地界人界に於ける有らゆる現象を相互からして類推する方法によつて五つの種類に綜括したものであるが、その五という数が自然的に決定せられて居て、又其の性質の上からするも、五行組織の根柢となるに適したものは、畢竟肉眼で見える場合の天上の五惑星即ち五歩を置いて他にはないのである。方位の数にも、天帝の数にも、色の数にも、音階の数にも、五という数は自然に決定せられて居るものでない。方位は四とすることも出来、色と音階とは七とすることも出来、元素の数は希臘や印度のように地水火風の四とすることも、或は現今の化学のように九十余种とすることも出来、季節は四時とすることが寧ろ自然であり、天帝の数や、星座の数は如何様にも定めることが出来るのである。前漢の賈誼の如きは六の数を以て天地人の現象を貫こうとして居るではないか。五行と五惑星と密接な関係があることは、また青赤黄白黒の五色の配当がそれぞれ五惑星の実際の色彩を示して居て、木星は青く、火星は赤く、土星は黄に、金星は白く、水星は灰黒色であることによつても窺われ、又青色の星、赤色の星、黄色の星、白色の星、灰黒色の星に因んで此等の色を有

する木火土金水の五元素を選定したとも考えられるのであって、五行説は先ず五惑星の運行を本として、聯想類推の方法を取って成立したものと推定されるのである。此の故に五行説は五星運行の智識に伴うもので、其の起原はまた天文学の組織された時と一致すべきものである。史記の歴書に、黄帝が「考定星歴、建立五行、起消息、正閏余」とあるのは、天文学の起原が伝説化されて居ると同時に、五行が本来天文学的のものであることを示して居るのである。

星座の組織と五行説 天官の組織に於て、南宮の中にある太微に「五帝座」と称する星座のあるのは、五帝即ち蒼帝、赤帝、黄帝、白帝、黒帝の集る所で、それは淮南子又は月令にある太昊、炎帝、黄帝、少昊、顓頊と同一のものである。又東宮には蒼龍、南宮に朱鳥と黄龍、西宮に白虎、北宮に玄武のあるのは、即ち淮南子の中に東方、南方、中央、西方、北方の五獣として挙げてあるものである。これ等は皆五色に因んだもので、天官の組織に五行説が入込んで居ることは此等の例証によつて明瞭である。

星座の組織と陰陽説 天官書には又「太史公曰、(中略)仰則觀象於天、俯則法類於地、天則有日月、地則有陰陽、天有五星、地有五行」(此二句は前に引いた)天有列宿、地則有三州域、三光者陰陽之精、氣本在地、而聖人統理之」という文がある。これは先の宇宙生成説と連絡すべきものである。此の文に於て先ず注意すべき事は、日月と陰陽、五星と五行とが相對応して居ることである。五星と五行との關係は前に研究した通りであるが、日月と陰陽との關係もまた同様のものと考えられる。淮南子天文訓に「積陽之熱氣生火、火氣之精者為日、積陰之寒氣為水、水氣之精者為月、日月之淫為精者為星辰」と述べてある。陰陽が日月と相提携して居る理由は此の文によつて明瞭である。星辰が日月より溢れ出たものと

すれば、五星は勿論其産物の主要なものであつて、五行は畢竟陰陽の一段下つて細分し且つ複雑になつたものである。其上天官の組織には既に木星の反映なる太陰若しくは陰徳があつて、此の名称は陰陽説に関係して居るのであるから、此の組織の成立には五行説と共に陰陽説が参与して居ることが明瞭である。

星座の組織と太極

天官の組織に於て、最高の神靈とされて居るものは太一、天一である。太一と陰陽との關係を述べたものでは、呂氏春秋にある文が最も明瞭である。「太一出_ニ兩儀_ヲ、兩儀出_ニ陰陽_ニ」「万物所_レ出_、造_ニ於太_一、化_ニ於陰陽_ニ」（仲夏紀大楽の條）。これは易の繫辭伝にある「易有_ニ太極_、是生_ニ兩儀_ヲ」又は老子にある「道生_レ一_、一生_レ二_、二生_レ三_、三生_ニ万物_ヲ、一物負_レ陰而抱_レ陽、冲氣以為_レ和」と相応するものである。太一、天一は即ち老子の所謂「一」で、絶対的にして普遍的な宇宙の最高原理であり、陰陽と名づける相対的差別的の原理を包括して居るものである。故に天官の組織には深遠なる一元的哲学が含蓄せられて居るのである。

十干十二支と陰陽五行

日や月や年の順序を示すために古代から用いられて居る十干十二支は最初十日十二辰と称せられたのである。十二辰が木星の反映なる太陰の運行する区劃として完全に成立したことは先に述べて置いた通りであつて、其の語義は寅から初めて順次に、發生、繁茂、成熟、伏藏の過程を示して居る（虎、兔、龍、蛇等の十二の動物に当てたのは別の事である）。又、十日は甲乙丙丁戊己庚辛壬癸で、これは十進法によつて日を数えることから起つたものである。此の命名法は甲乙を木に、丙丁を火に、戊己を土に、庚申を金に、壬癸を水に比したもので、その語義はまた甲から始めて、順次に發生、繁茂、成熟、伏藏の過程を示して居る。此の過程は陰陽五行の互に移り代る順序である。それは淮南子、史記、漢書によつて知ら

れる。文字の構造の方からしても亦同様の説明が出来る。それは説文解字によつて知られる。そして、日に
 関する十日と、月に關する十二辰とを組合せて、六十の干支を作ることは、陰陽説の適用と思われる。若し
 陰陽五行説と引離して十干十二支の意義を説こうとすれば、それは全く解すべからざる謎語となつてしまふ。
 されば十干十二支の起原は亦五星運行の智識に伴うもので、天文学の組織された時と一致すべきものである。
 以上の概括 以上の研究の結果を概括すれば、天官書の組織には、哲学としては一元論と陰陽五行説と
 が存在して居り、科学としては、冬至点の測定と五星運行の智識とが成立して居るのであつて、それが呪術
 と結合し、民間信仰と結合して、占星術と星辰崇拜とを構成せしめて居る。そして、占星術と星辰崇拜とに
 ついて最も重要な役目を有して居るものは木星であつて、これが北極と赤道黄道とを支配して、天官の全組
 織を動かす中心的勢力となつて居るのである。

天官書は支那占星術の本来のもの 支那上代の學術は極めて保守的のもので、陰陽五行説は上古の伝説
 の中に根ざして、現代まで其生命を保つて居て、それから産出された諸種の占星術は、迷信に迷信を重ねて
 其の余波は遠く我國の国民生活の奥底にまで食い込んで居るのである。漢代の學者が陰陽五行説で固まつて
 居たことは言うまでもなく、宋代の學者の高等批評は大に前代の學説に修正を加えながら、尚且つ陰陽五行
 説を以て金科玉條として居たことは、一部の性理大全が之を説明して余あるのである。されば天官の組織も
 また殆ど上古に於て制定せられた時の儘のもので、それから司馬遷が史記を著した時代までの間に、たとい
 多少の変更があり得たとするも、それは枝葉に涉つたことのみで、根本的の組織には何等の変更も無かつた
 のであらう。

支那天文学成立年代の上限

天官書の記載が大体に於て上古の天文学を其儘に伝えて居るものとすれば、天文学の最初に組織された年代の上限は冬至点の測定された年代によつて決定さるべきものである。そして又、北極の位置の研究と、北斗の柄が指す方向の研究と、五星の週期、特に木星の週期の制定された年代の研究とは前の結果を調節すべきものである。最後の、分野に配当された国名も亦一の参考資料となるべきものである。

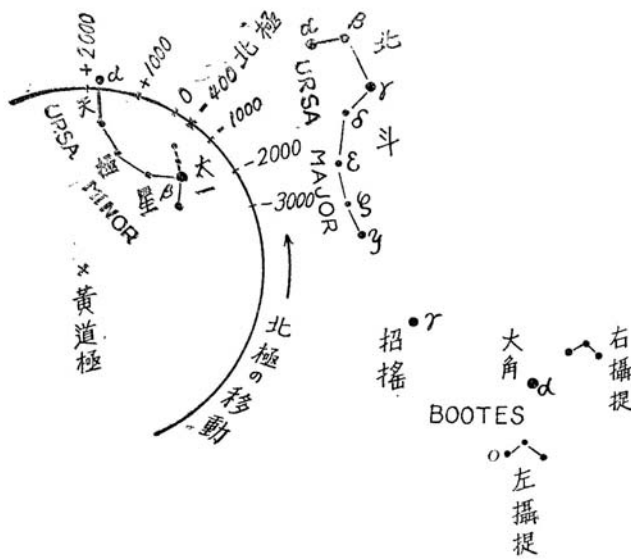
冬至点測定年代

冬至点の位置は前に述べた如く、牽牛の初度、即ち零度に在るものとして伝承されている。牽牛の初度の辺にある最大の星は β Capricorniである。周髀算経によれば、牽牛初度の目標は牽牛中央星即ち此の星である。此の位置は恒星の赤道上の投影によつて測定したものであつて、黄道上のものではない。それは淮南子や漢書律歴志に記してある二十八宿の各宿の占める度数が赤道上のものに一致して、黄道上のものに符合しないことによつて知られる。 β Capricorniに冬至点⁽³⁾があると定めた年を二十八宿の度数に照して考えれば、大約B.C.396からB.C.385までの間である。假令^(たとい)此の時代に使用された測定の方法には多少の疎漏が有つたとしても、日時計や、漏刻や、渾天儀の類は既に使用されて居るべき筈だから、甚だしい誤測は無かつたと思われる。

支那で測定された最初の冬至点

冬至点は歳差の理によつて、大約七十二年を経過する毎に今の一度づつ西に移るものである。若し^も此の点の測定がこの年代よりも前に屢々行われて、それを牽牛初度と定めたのは、数回の改測の結果であつたと仮定すれば、斯る場合に於ても天官の組織が、其の性質上、古の形の儘を伝承して居ることは殆ど疑ないのであるから、独り最初に測定されて此の組織に基礎を置いたところの冬至点

のみが全く忘却されてしまったものとは信ぜられない。又、最初に測定された冬至点が牽牛初度より余りに懸離れた所に在ったとすれば、史記にある様な天官の組織は全く成立しない事となるのである。牽牛初度の冬至点の規定も、前漢時代の末頃には既に其点が斗の二十一度四分の一の辺に移ったことが注意されて居たに拘わらず、一方では牽牛初度は尚久しく冬至点と同義に使用され、又、冬至点の所在に本づく星紀、玄枵等の十二次、若しくは子丑寅卯等の十二辰の区劃は後世までもなお其名称を保存して、西紀第四世紀即ち東晋時代に歳差の説が成立つてからは、冬至点の移動と共に常に其位置を変更しつつあるのである。此の種の場合に於て、西洋の天文学では歳差をば歳差として認めながらも、最初に附せられた冬至点の名 (Capricornus の初点) 又は春分点の名 (Aries の初点) は依然として使用され、現今では Capricornus 及び Aries の初点は真の Capricornus 及び Aries 星座の初の星から既に西方三十余度の距離を有する様になつて居る。又印度では西紀第四世紀の頃、春分点を改定すると同時に、太陽が其点から出発して黄道を一週し、更に初の点に歸る時まで (即ち Sidereal Year) を一年として、曆法の上には全然歳差を無視した組織を立て、しかも又、西洋の如く、従来此の点に結び付けられて居た星座の名 Asvini (Aries と同一のもの) を其儘新定の春分点の名としたので、春分点を意味する Asvini の初点と、同名の星座とは、約十度の間隔を生ずるに至つた。西洋も印度も、此の場合に關しては、非常に保守的であることによつて考えれば、保守的の度に於て之に勝るとも決して劣ることがない支那に於てのみ上古に天文学が組織された時の冬至点に當つた星座の名が全然忘却されて、十二次の名称も新しい冬至点の星を本として大変更を加えられたことがあつたとは、考えることが出来ないのである。此の如く考うれば、牽牛初度は即ち支那で測定された冬至点の最初のものであつて、支那の天文の組織は此の



後に始めて成立したことは殆ど疑うべきものがないのである。そして西洋の十二宮の一なるCapricornus宮の初点にあつて、冬至点を標示した星が即ち牽牛の初点にある星であることは驚くべき一致と言わねばならぬ。

北極の位置 北極は冬至点が牽牛初度に在る年代に於て、上図に示すが如き位置にある。そして、天極星即ち「北極」又は「北辰」の中で「其一明者太一常居也」と記されてゐるのは β Uraeae Minorisであつて、此の年代の眞の北極に接近して居る最も著しい星であるから、之を天極星の中の最も貴いものとする最も最も自然であつて、年代に於ては矛盾して居ない。又「陰徳」或は「天一」は、天官書に天極星を叙した條に続けて、「前列直斗口三星、随北端兌(鋭と同じ)若見若不、曰陰徳、或曰天一」と記してあるもので、光度の極めて微弱な星とされて居るが、此の星座は思うに、眞正の北極に該当する位置を標示する為に特に設けたものである。何となれば「天一」即ち「太陰」が天の主宰として北斗の柄を廻転させる為には、自ら其中軸たるべき眞正の北極に居るを要すべき理由があるからである。果して然らば此の年代の眞正の北極は太一から北に向つて、天極星座の北端に立ち列ぶ二つの小星の前方に在つて、北斗の口の所に臨んで居るのであるから、此の記事に矛盾はないのである。後世に作られた星経や晋書天文志に

ある太一、天一、陰徳の位置は史記漢書と異つて居るが、これは後世の転化に相違ないから、此の場合に於ては採用しがたい。Saussure氏は此の転化したものによつて、北極の測定された年代を非常に古いものとして居るが、それは誤解である。

北斗の指す方向 北斗の柄が指す方向が古代の天文学の規定に合する年代を考えるには、先ず北斗の柄が指すということの意義を決定して置かねばならぬ。それは、北斗の第七星 γ Ursae Majoris が初昏即ち午後八時に於て占めるところの方向である。此の観測の時刻を午後八時としたのは、初昏の観測のことが諸書に散見して居て、此の初昏の意味は黄昏と解釈さるべきもので、それは^{あたか}恰も七時から九時までの間に相当するからその中央を取つたのである。此の観測の標準時間が日の長短に拘^かわらず一定して居ることは前に述べた通りである。さて γ Ursae Majoris が冬至の日の午後八時に於て「子」の初から終までの間即ち子午線の左右各15°の間に在る年代を計算するに、その上限は此の星の赤経が 13^{h} となる時であつて、此の星の赤経はB.C.500に於て $11^{\text{h}}59^{\text{m}}$ であり、A.D.1900に於て $13^{\text{h}}44^{\text{m}}$ であるから、其の適合するのは冬至点観測のB.C.400から後約千年以来の事となつてしまふのである。そこで又、天官書の記載に本づいて大角星の附近にある攝提星が北斗の指す方向の真の標準となつて居たものとして考えれば、その中の一星なる β BootisはB.C.400頃に於て^{あたか}恰も赤経 13^{h} の点に居て、午後七時には「子」の中央を占め、午後八時には「子」の終点を占めることとなつて居るのである。これは冬至点観測の年代と一致するものと言ふことが出来るのである。Saussure氏は斗柄の指す方向を解して、第六星と第七星とを結び附けた線の方向として居り、新城博士も亦此の説を採用して居るが、此の線は如何なる年代に於ても決して北極を貫くことがないから、方向を示す標準とはならないの

である。

木星の週期の制定

木星の週期の制定された年代を考えるについては、古代の天文学に採用された十二年の週期と真の週期の十一年八六との差異からして、木星の真の位置は曆面上の位置よりも大約八十五年毎に一辰ずつを超過することに注意するを要する。 $12 - 11.86 = 0.14$ $11.86 \div 0.14 = 84.7$ 現行の週期の配列法は前漢の半ば以後即ち西紀前第一世紀頃から行われ来たもので、それより以前のものは一辰だけ後れて居る。これは秦の始皇の時から前漢の武帝の太初曆制定の時まで行われ来た顓頊曆の規定であつて、顓頊曆の實質は秦以前から伝承せられたものであるから、其の規定はなお秦以前まで^{さかのほ}溯り得る。此の曆法が支那に行われた最古の曆法であることは、自分が嘗て論究した所である。⁴ 顓頊曆の實質は、一年の日数を $365\frac{1}{4}$ とし、一月の日数を $29\frac{499}{940}$ とし、十九年に七閏月を置き、七十六年を以て一の週期を完成するもので、希臘の Calippus 曆と全然一様の考案であり、其上に又木星の週期を加味したものである。此の曆に於ける冬至及び朔の日が最も密に実測に合する週期は B.C.427-352 の七十六年間で冬至点測定の時代に合して居る。⁵ 此の曆の仮装的曆元は B.C.4926⁶、甲寅の年、甲寅の月、甲寅の日、寅の刻の初（午前三時）に、季節の立春（冬至と春分との中央）と月の朔とが合一する時であつて、甲も寅も五行の木に配当せられて、發生の初の意義を有し、それが又同じく木の性質を配せられて居るところの春の初に結合せられて居ることは、此の曆法の實質が更に五行説によって修飾されて居ることを示すものである。さて此の B.C.4926 甲寅の年から三千四百二十年を下つた B.C.1506 甲寅の年は秦の呂不韋が便宜上引き下した曆元であり、又、更に下つた B.C.366 甲寅の年は正月朔旦立春甲寅であつて、木星と日月とが B.C.4926 の状態に復した年で、それが B.C.427-352 の間に含まれて

居るのであるから、此の年より始めて次々に来る寅年（現行の卯年）に於て、木星が規定の状態を示すものを検査すれば、大略次の如き結果を得る。（Neugebauer の Tafeln für Sonne, Planeten und Mond による。）

年	冬至に於ける木星の平均位置 (前年の終のもの)	星紀の初点(255°)との差
B.C.366	226.45°	-28.55°
354	230.81	-24.19
342	235.17	-19.83
330	239.51	-15.49
318	243.87	-11.13
306	248.22	-6.78
294	252.58	-2.42
282	256.93	+ 1.93
270	261.29	+ 6.29
258	265.65	+10.65
246	269.99	+14.99

これは平均の位置であつて、真の位置とは多少の相違があり、又地上から観測する場合の位置は晨始見の附近に於て、真の位置よりも大約二三度進んで居る。又冬至点の歳差による移動を見込んで居るから、此の点

を牽牛初度に固定させて置く場合は多少の相違がある。其の最もよく符合するは B.C. 294 で、此の年（実は前年末）は特に顓頊曆に於て朔と冬至と同日に相合するから、彼の「五星起^リ其初^ニ」¹「日月起^ル其中^ニ」²という元始の状態に符合する年である。そこで厳密に言えば、木星週期の制定は此の年を基準とするものとなるのであるが、此の年に朔旦冬至があり、且つ木星が星紀に居ることは、其以前に於て、当時の天文学者が既に予測し得べきことであるから、其の制定の年代は木星の寅年に於ける行程が多少なりとも星紀の区劃の中に含まれる期間の上限まで^{さかほ}沂り得る。その上限は B.C. 330（訂正 B.C. 366）頃である。若し又、其の下限を求めれば、B.C. 246（訂正 B.C. 222）頃である。

分野 分野の組織に入込んで居る州国の名は鄭、宋、燕、越、呉、齊、衛、魯、魏、趙、秦、周、楚である。趙と魏との名があるによつて考えれば、これは晋が趙魏韓に分割された後のものでなければならぬ。晋の分割は、史記によれば B.C. 376 のことであるから、分野の組織の成立は冬至点測定年代以後のこととして何等の困難も無いのである。

經書諸子及び古器物の銘の批判 以上の点検を終えて、更に經書、諸子、及び古器物の銘文を顧みれば、其の中には、一見之に矛盾するが如き記載がある。これから其の主要と認むるものを点検することとする。

書經 書經の堯典にある春分、秋分、夏至、冬至の夜に於て見るべき星の記載は、之を初昏即ち午後八時に於て子午線の附近に現われるものとして計算するときは、冬至点測定時代の天象に符合して居る。⁶ 従来東西の諸学者 Medhurst, Charlmers, Biot, Schlegel, Saussure, 新城博士の諸氏等が之を普通に堯の即位の年と伝えられて居る B.C. 2357 の附近に於て現われべき天象とし、或は尚其れよりも遙に古い時代のものとして、之

に対して試みた種々の説明は、何れも矛盾を含んで居て確な根拠の上に立つて居るものとは言われない。堯典、舜典、皋陶謨、益稷、禹貢、甘誓、洪範等の諸篇には既に五行説が充分に応用されて居る。畢竟此等の諸篇は古代からの伝説に新しい學術を加味した戦国時代の著作と見るべきである。

左伝及び国語

左伝及び国語には木星の位置に関する多くの記事があるが、これは前漢末に劉歆りゅうけんが造つたところの三統曆で算出したものに符合して居て、其の以前の諸曆法に合せず、且つ真の位置とは大抵数年の差異があるから、此等の書は、以前から存在した資料の上に新しい木星の推歩をも加味した前漢末以後の著作であつて、春秋時代に於て木星週期の智識の存在した証拠とはならない。但し左伝の昭公九年(B.C.533)の條に、木星が鶉火に居る年に陳国の滅亡すべき予言があつて、陳の滅亡の事實は哀公十七年(B.C.478)の條に記してあるが、若し此の年を鶉火とすれば此の一の記事のみは三統曆の計算よりも一次だけ後れて居る。しかし陳の滅亡の記事が此の年の條にあるのは後世に生じた錯乱であることは、史記に陳の滅亡を哀公十六年のこととしてあるのに参照して了解することが出来る。

呂氏春秋

呂氏春秋に見えた秦始皇八年(此の年の秋に甲子朔があると記してあるから、確にB.C.239に當つて居る)に於ける木星の位置に、「歲在_二涿灘_一(申)」とあるのは、(1)真の位置よりは二辰、(2)此の書の著者呂不韋が新に曆元を引下したという顛項曆よりは一辰だけ後れて居り、(3)且つ左伝、国語とも連絡せず、漢代のものとも連絡せず、全然孤立の記事であり、(4)又、呂氏の「歲在」は太陰又は太歳の所在であるから、左伝、国語及び漢書の「歲在」が歳星の所在を言うのと相違があり、「歲在」を前者の意味で用いてある他の例証は後漢の中平三年(A.D.186)の古碑に「歲在攝提」とあるのが恐らくは最古のもので、此れより以前の古

碑に「太歳在」とあるのが省略された形とも思われ、(5) 呂氏の「歳在」を「太歳在」の省略とする時は此の時代に太歳という名称の存在が疑問となるのであり、(6) 又、前漢の中期に出来た殷曆によれば、此の年は壬戌に当って、歳星は鶉尾に居り、太陰は闔茂に居ることとなるが、これに前漢末以来使用されて居る太歳の位置（太陰の位置よりは二次後れて居る）を適用すれば、歳星が鶉尾に居る年に太歳は恰も涪灘に居ることとなるのであり、(7) 呂氏春秋の此の部分⁽⁸⁾は他の方面から見ても、淮南子よりは後に出来たと疑われる点があるから、此の記事を第一の根拠として、之に左伝国語のものを結び付け、秦代及び其の以前に顓頊曆の方法と異なる一種の木星紀年法ありしことを説かんとする Sansone 氏及び新城博士の方法は頗る危険なものと言わねばならぬ。

淮南子天文訓 茲に又冬至点が西紀前四世紀よりは尚数世紀を遡つた頃に一度測定されたのではなからうかと疑わせる記事がある。それは淮南子天文訓に、「天一^ニ元始^ニ、正月建^シ寅^ニ日月俱入^ニ營室^ニ五度^ニ」とあり、国語に「農祥(大角)晨正^ニ、日月底^ニ於天廟(營室)」とあるものである。しかし詳に考えれば、これは顓頊曆に於て元始の状態と定めて居るもので、すべて天一の顕現たる大角(Arcurus)を主として計算が立てられ、それに五行説を加味して、大角即ち天王帝廷とされて居る大星が甲寅の年の正月朔立春甲寅の日の寅の初刻即ち午前三時に、南方の子午線上に来ることを記したものである。此の如き状態は即ち秋分点が大角と合する時のことであつて、冬至点が牽牛初度にある時よりは、更に四五百年前の状態を示す。大角が秋分点に合する様になつて居るのは注意すべきことで、此れは畢竟斗柄の指す方向を大角に延して之を季節の目標に取らうとした時に、便宜上仮に移動させて此の点に合せしめたものであろう。顓頊曆の成立した時は即ち此の規定

の成立した時であらねばならぬ。西紀前四百一年(1400)に於ける大角と宮室の初星の $P_{\text{reg.}}$ との間の度数の差は $316^{\circ}33'52'' - 186^{\circ}23'58'' = 130^{\circ}9'54''$ の之に五度(今の度数に改算すれば $40.55'30''$)を加えれば $135^{\circ}5'24''$ となつて、秋分点から立春点までの距離 135° と殆んど符合し、仮設の立春点は宮室五度にあるのである。しかし、大角が真の秋分点に合する時は、真の立春点は宮室六度の中に這入つてしまふ。

春秋及び詩経

春秋及び詩経には B.C. 1100 以来の多くの日食の日に干支が当ててある。その干支を完全に

顛頊曆以来のものと連絡して居るものと仮定して、現今の日食計算法によつて検査すれば、明に誤伝と認むべき極めて少数のものを除くの外、皆日食の起るべき日に當つて居るから、これは大体に於て真実の記載であつて、従つて干支の根柢となつて居る五行説も、五星運行の智識も、また既に西紀前八世紀に於て成立して居たことを証明するものの様である。しかも尚仔細に点検する時は、一日の相違があるものがあり (B.C. 525) 又此の時代の支那の諸国では全く見ることの出来ない日食がある (B.C. 553)。詩経、春秋にあるすべての日食を配列して研究して見ると、此等の疑問を受けるべき日食は、食の週期を二百二十二月とするバビロンの Saros と同様の智識に本づいて、他の日食から算出されたものと認めるべき理由が成立つ。これは春秋及び詩経の日食記事が、たとい大部分は其当時の実見に依つたものであつたにしても、少くとも之に附した干支は、計算によつて後世から仮託したのであることを示すものとして出来る。それ故に此の研究の結果を翻えさせる力は無いのである。

亀甲獣骨。古銅器。石鼓

殷墟から發掘した亀甲獣骨の中には日の順序を示す六十の干支の表が記されてある。それは甲子から始めて癸亥に終つて居る。甲子の日を始とするのは漢代の殷曆及び太初曆からで、戦

国時代の古暦乃至顛頊暦ではまだ甲寅から始めて居るのに、遙に古い殷代のものが既に第二次的の甲子を取って居るのは奇怪である。これを殷代の遺物とする理由は、其の出土の唯一の場所が殷の都のあった所と伝えられて居る地の附近であるのと、その文字が古体であるのと、其の中に殷の王名があるのによるのみであるから、其の根拠は頗る薄弱である。古銅器及び石鼓等に干支の文字があるのもまた批判を要すべきものである。

殷王の名 書経や其他の書の中にある殷の諸王の名には皆十干が含まれて居る。太甲、太戊、武丁、盤庚等がそれである。しかし之を唯一の根拠として所謂殷の時代の初に当てられて居る西紀前十八世紀頃既に十干が使用され、従つて五行説が成立して居たという事実を確認することは困難で、又、十干十二支を五行説より引離して説くことは更に困難である。尚お書経の記載を信じれば、堯舜の時代に於て既に十干が成立して居たこととなるのである。これは寧ろ先に論じたところの五行説の成立時代を本として堯典等に加えたと同様な高等批評を加えるべきものであろう。

此の如く点検し来れば、冬至点の最初に測定された年代が西紀前四世紀の初頃であることは更に疑うべきものがない。そして木星週期の制定の上限は此の年代よりも稍後ややれて居る。それ故に支那の上古に於て天文学の組織が最初に成立したのは、木星週期の制定された年代のことであつて、それはB.C.330(訂正B.C.366)より以後B.C.246(訂正B.C.222)頃より以前に當つて居るのである。此の年代に於て、天文を談じ、宇宙の成立を論じ、陰陽五行を説き、天と人との関係を説いた最も著名な人物は「談天」の渾名を得た騶衍(B.C.257生存)であるから、騶衍すうえんと支那の天文学とは最も密接の関係があるものと思われる。孟子もまた此の年代に

生存（孟子年表にはB.C.289死と推定してある）して騶衍よりは先輩に當つて居るが、其の五行を説いたことは荀子の書に記されており、其の經典とした書経には五行説や天文学が含まれて居るから、これまた注意すべき人物である。

古代に於ける支那と西洋との天文曆法の一致

支那古代の天文学には牽牛即ち Capricornus の初の冬至点があり、一年の日数を三百六十五日四分の一とし、一月の日数を二十九日九百四十分の四百九十九とし、十九年に七閏月を置き、七十六年を以て一の週期とする曆法があり、又二百二十三月を以て食の週期とする計算法が含まれて居る。此等は皆B.C.330以前に於て既に希臘ギリシヤ又はバビロンの地方に成立して居た智識で、特に其曆法は、西紀前三百三十四年の頃に希臘ギリシヤのカリポスが唱出し、B.C.330に始めて施行されたものである。又、木星の十二年の週期によつて年を示す方法は西紀前三四世紀の頃確にバビロンで行われた蹤跡がある。支那の占星術（陰陽五行説を含む）も亦西紀前四世紀の頃バビロンに於て其大組織を完成せしめた西方の占星術（日月五星の作用を含む）と其の考案の精神に於ては同一のものである。Brezault氏の言う所によれば、アッシリアの Assurbanipal 王の書庫の中にある占星術の記録は、天官書の或る部分と酷似して居る。又、二十八宿は印度、ペルシヤ、アラビアに存在し、木星紀年法は印度に發達して居り、其等の起原はバビロンに在るものと推定される。⁽¹⁰⁾そして木星を最上の神に結合することは支那、バビロン、希臘ギリシヤ、印度、ペルシヤ皆同一である。B.C.330はアレキサンダー大帝がペルシヤを滅ぼした翌年である。それから以後は希臘ギリシヤの勢力がペルシヤの東隣の諸国に迫つて来た。それは単に武力ばかりでなく文化の方面にも著しかったことは印度の歴史の上に明である。支那の甘肅省の西隣 Issedon の地は西紀前六七世紀に既に希臘人ギリシヤの Aristreas が入込んだ所で

あつた。支那の絹はアレキサンダーの征服の頃既に西方に輸入する途が開けて居た。それより後世に及んで
は印度、アラビヤ、欧羅巴の天文曆法の学が常に支那の天文曆法の学に其の材料を与えて、之を進歩させて
居る。されば此の時代に於ても、西方の學術の一派が葱嶺を躰え、流沙を過ぎて、黄河の流域に達し、豊富
な地方的色彩を帯びて特殊の發達を遂げた事を推測するは強ち狂妄の事ではあるまい。

支那上古の伝説の成立年代

支那上古の伝説と常に相提携して居る天文学が最初に其の組織を成立せし

めたのは、西紀前三四世紀頃の事であつたとすれば、此の組織立てられた天文学を含んで居る支那上古の伝
説は、此の時代に於て著大な潤色を受けたものと考えねばならぬ。此の論究の結果は支那上古の文化を説明
する従来の方法に対して、重大な影響を与えることとなるのである。(大正十四年十二月白鳥博士還曆記念東洋史

論叢掲載)

(1) 中宮等の「宮」の字はもと「官」であつた様である。

(2) 星辰崇拜のことは史記の封禪書を本として研究すべきものである。星辰崇拜は天文学と相提携するものであるから、其の成立
時代は天文学の成立時代からして推定されねばならぬ。

(3) 支那の二十八宿は各自皆一定の度数を有して居る。それは一年の日数に従つて、天の赤道を三百六十五度四分の一に分割した
ものを配当したので、それ等の星座の初の方にある著しい星を目標として測定したものである。角12、亢9、氏15、房5、
心5、尾18、箕11、斗 $26\frac{1}{4}$ 、牛8、女12、虚10、危17、室16、壁9、奎16、婁12、胃14、昴11、畢16、觜2、参9、井33、
鬼4、柳15、星7、張18、翼18、軫17。そこで牽牛初度に冬至点がある年代はB.C.400附近であるから、先ず400(B.C.
401)に於ける各宿の初星の度をNewcombの公式によつて計算して見たところ、其等の星の中には、必ずしも其れぞれの宿の
初度(即ち零度から一度に至るまでの間)に存在しないものがある。此等を調節する為に冬至点の位置を移動させて見て、大
体茲に挙げた年代を得たのである。其の詳細は、東洋学報第十一卷第一号に載せた自著「支那上代に於ける希臘文化の影響と
ギリシャ

儒教經典の完成、其二」の中に述べて置いた。

(4) 東洋學報第十一卷第一号「同上」。同第十二卷第一号「支那古曆法余論」。

(5) 史記の曆書には前漢の武帝の太初元年(B.C.104)に改定された太初曆が載せてある。此の曆では、此の年に接する前年の十一月朔日の午前零時を冬至としてある。これは顛頊曆で其日の午後六時に冬至になることにしてあつたのを、繰上げたのである。そこで顛頊曆の規定に従つてそれより以前の冬至の日と其の時間とを調査して見ると、B.C.427-322の一期間が最もよく眞の計算によつて得たものと符合して居る。これによつて考えれば、此の曆の實質は此の期間を含んだ実測を本としたもので、これより以後に成立したのである。其の詳細は前記の論文中に記して置いた。

(6) 東洋學報第十卷第三号「同上、其三」。

(7) 東洋學報第二卷第一、二号自著「漢代の曆法より見たる左伝の偽作」。同第九卷第二号「再び左伝著作の時代を論ず」。同第十卷第二号前掲論文其二。

(8) 東洋學報第十一卷第二号「同上、其二」。

(9) 「同上」及び同卷第三号「同上、其三」

(10) 支那、印度、ペルシヤ、アラビヤに伝えられて居る二十八宿はそれぞれ多少の異同があるけれども、其の起原が一であることに ついては諸家の説大体一致して居る。ただ何れの地方を起原とするかについてはまだ定論がない。Biot, Sausure, 新城博士等は支那を本とし、Sedillot, はアラビヤを本とし、Weber はバビロンを本として居る。自分の研究した結果では William Jones や Colebrooke 等によつて遙かに古代に出来たものとされて居る印度の二十八宿は、其の實、支那のものと同時代の観測に本づいて組織されて居つて、その分割の基点は又バビロンの十二宮と同じく a Ariata の春分点(此の位置から90°を移せば牽牛初度の冬至点となる)である。自分は之によつて兩地方のものが、同じくバビロンから伝わつたものと推定して、Weber の説を補つたのである。又印度の十二次は支那のものと同一で、バビロンのものとは半次の差があり、これは各の月に現わるべき満月の所在によつて区劃したのであるが、これに木星の十二年の週期を適用したのは、嚴密な意味から言えば、B.C.294に始まること支那と同一であるのは頗る注意すべき点である。其の詳細は東洋學報第十三卷第二号「印度の古曆と吠陀成立の年代」の中に論じて置いた。

-
- 底本には、飯島忠夫著『支那古代史と天文学』（恒星社、一九三九〔昭和十四〕年二月）を使用した。
 - 読みやすさのために、旧漢字は新漢字に、旧かなは新かなに変更し、適宜振り仮名をつけた。ただし、一部の漢字は旧漢字のままにした。
 - PDF化には $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}_{2\epsilon}$ でタイプセットを行い、 $\text{d}^{\text{v}}\text{i}^{\text{p}}\text{d}^{\text{m}}\text{x}$ 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>

「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。