

支那の古暦と暦日記事（下）

飯島忠夫

下 顓頊暦と春秋長暦

一 顓頊暦とは何ぞや

秦の始皇の二十六年(B. C. 221)から漢の武帝の太初元年(B. C. 104)の前まで、百十七年の間行はれた暦法は其の當時に於て顓頊暦と稱せられたものである。此の暦法の實質は其の以前から行はれたもので、ただ此の時に歳首の位置を孟春正月から孟冬十月まで、月名を變更せず其の儘に引上げたに過ぎない。其の理由は、此の時代に盛に行はれた五行説で、秦は水徳に當るものとされたので、それに因んで水に當る季節の冬を年の始としたのである。此の暦法を顓頊暦と呼ぶのは、秦の先祖たる顓頊が水徳の帝で、其の時代に此の暦法が定められたと考へられたからであらう。始皇二十六年以前に春正月を歳首とした時代の暦法の名稱は傳はらない。自分は嘗て假に之を古顓頊暦と名づけて置いた。此の古顓頊暦は七十六年を週期とする暦法で、假裝的の暦元をば甲寅歲甲寅月、甲寅日、寅の初刻に朔と立春とが合する點に置き、眞の計算上の暦元をば夜半即ち午前零時に冬至となる點とし、朔を此

の夜半から今の三時間を過ぎた寅の初刻に合せたものである。以下それを詳論することとする。

二 顓頊曆の組織

顓頊曆に關する書は、漢書藝文志に、顓頊曆二十一卷、顓頊五星曆十四卷が記されて居るが、それらは隋以前に滅びて、今はただ斷片的の記載が種種の書に存在するのみである。それを列記すれば左の如くである。

(史記張蒼傳贊。)張蒼文學律曆。爲漢名相。而絀賈生公孫臣等言正朔服色事。而不遵。明用秦之顓頊曆。何哉。

(漢書張蒼傳贊。)張蒼文好律曆。爲漢名相。而專遵用秦之顓頊曆何哉。

(漢書律曆志。)三代既沒。五伯之末。史官喪紀。疇人子弟分散。或在夷狄。故其所記。有黃帝顓頊夏殷周及魯歷。戰國擾攘。秦兼天下。未遑暇也。亦頗推五勝。而以爲獲水德。乃以十月爲正。色上黑。漢興。方綱紀大基。庶事草創。襲秦正朔。以北平侯張蒼言。用顓頊曆。比於六歷。疎濶中最爲微近。然正朔服色。未睹其真。而朔晦月見弦望滿虧多非是。

(後漢書律曆志。)議郎蔡邕議以爲。(中略)。承秦歷用顓頊。元用乙卯。百有二歲。後漢書律曆志引蔡邕命論。顓頊曆術曰。天元正月己巳朔旦立春。俱以日月起於天廟

營室五度。今月令。立春之月。日在營室。

(後漢書律歷志。)乙卯之元。人正己巳朔旦立春。三光聚天廟五度。

(晉書律歷志。)暨乎秦漢。乃後以孟冬月爲歲首。閏爲後九月。中節乖錯。時月紕繆。加時後天。蝕不在朔。累歲相襲。久而不革也。至武帝元封七年。始乃悟其繆焉。

(宋書歷志。)秦兼天下。自以爲水德。以十月爲正。服色上黑。漢興襲秦正朔。北平侯張蒼首言律歷之事。以顓頊曆。比於六曆。所失差近。施用至武帝元封七年。

(同。)(祖沖之曰按五紀論。黃帝曆有四法。顓頊夏周。並有二術。詭異紛然。則孰識其正。(又曰古之六術。並同四分。四分之法。久則後天。以食檢之。經三百年。輒差一日。(又曰古術訛雜。其詳闕聞。乙卯之歷。秦代所用。必有効於當時。故其言可徵也。(唐書歷志。)(大衍曆日度議顓頊曆上元甲寅歲。正月甲寅晨初合朔立春。七曜皆直良維之首。蓋重黎受職於顓頊。九黎亂德。二官咸廢。帝堯復其子孫。命掌天地四時。以及虞夏。故本其所由生。命曰顓頊。其實夏歷也。(中略其後呂不韋得之以爲秦法。更考中星。斷取近距。以乙卯歲正月己巳合朔立春爲上元。洪範傳曰。曆紀始於顓頊。上元太始闕蒙攝提格之歲。畢陬之月。朔日己巳立春七曜俱在營室。是也。秦顓頊曆元起乙卯。漢太初曆元起丁丑。推而上之。皆不值甲寅。猶以日月五緯。復得上元本星度。故命曰闕蒙攝提格之歲。而實非甲寅。

(同。)秦曆上元正月己巳朔晨初立春。日月五星俱起營室五度。

(同)魯宣公十五年丁卯歲。顓頊曆第十三部首。與麟德歷。俱以丁巳平旦立春。至始皇三十三年丁亥。凡三百八十歲。得顓頊曆壬申部首。是歲秦曆以壬申寅初立春。

(開元占經)古今歷上元已來至今開元二年(A. D. 714)甲寅歲積。顓頊歷上元乙卯至今二百七十六萬一千一百九十九算外。

以上の記録を綜合して考究すれば顓頊曆は又秦曆とも稱し、後漢の四分曆と同一の算法を用ひるもので、一年の日數を三百六十五日四分の一とし、一月の日數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、七十六年にして一の週期を完成するものである。其の近い上元とする年は魯の宣公の十五年丁卯の歲(B. C. 594)から十二部即ち $76 \times 12 = 912$ 年を溯つた所で、B. C. 1506乙卯歲に當つて居る。開元占經にあるものは、それに2758900を加上したものである。此の乙卯の年には、正月己巳の日が朔に當つて、其の日の寅の初刻即ち午前三時(寅初、晨初、平旦皆同一である)に立春となり、其の時に日と月と木火土金水の五星とが、二十八宿中の營室即ち室宿の五度に集合して、その所から俱に動き始めるので、此れを上元即ち計算の起點とするのである。此のB. C. 1506を乙卯歲とするのは、後漢の四分曆以來現今に至るまでの紀年法に従つたもので、それを顓頊曆施行時代即ち漢の武帝の太初以前の歲名に當てれば、一年を異にした甲寅歲となる。前漢の劉向の洪範傳に「上元太始、闕蒙攝提格之歲、畢、陬之月、朔日己巳立春」とあるが、闕蒙は甲攝提格は寅、畢は甲、陬は寅で、これは「上元太始甲寅之歲、甲寅之月、朔日己巳立春」と同一であつて、甲寅の月は即ち正月である。こ

これは畢竟四分曆以前の古い言ひ方であつたと認められる。大衍曆議の之に關する説は不徹底なものと云はねばならぬ。されば B. C. 1506 を甲寅歲とするのが、顓頊曆本來の規定である。大衍曆議によれば、此の B. C. 1506 は秦の始皇の丞相呂不韋が何等かの理由に本づいて、近い所に上元を引下げた結果であつて、本來の上元はそれより遠い所にある甲寅歲、甲寅月、甲寅日、寅初合朔立春である。これは計算の結果として、此の年より 3290 を溯つた B. C. 4926 であることが知られる。此の年から $4920 = 76 \times 65$ を下りて B. C. 3668 となれば、また同一の状態となる。此の元始の歲月日時の稱呼を、共に五行に於て發生の力を象徴した木に配當される甲及び寅に當ててあるのは、最も注意すべきことである。

顓頊曆に關する資料としては前記の外に尙豊富なるものが存在する。それは呂氏春秋及び淮南子に在るものである。呂氏春秋は此の曆の近い上元を定めた呂不韋の著述であり、淮南子は此の曆の施行された時代に、淮南王劉安が編纂した當代百科の學術の全書と稱すべきものである。淮南子の中には呂氏春秋の智識も殆ど悉く採録してある。淮南子の天文訓と時則訓とは特に當代の天文曆法に關する專書と見做し得るものである。今其中の主要なるものを列記して見よう。

(天文訓) 天神之貴者。莫貴於青龍。或曰天一。或曰太陰。

(同) 何謂五星。東方木也。其帝太皞。其佐句芒。執規而治春。其神爲歲星。其獸蒼龍。其音角。其日甲乙。(下略)

(同。)太陰在四仲。則歲星行三宿。太陰在四鉤。則歲星行二宿。(中略)十二歲而二十八宿。日行十二分度之一。歲行三十度十六分度之七。十二歲而周。

(同。)太陰元始。建于甲寅。一終而建甲戌。二終而建甲午。三終而後得甲寅之元。歲(徙一辰。)立春之後得其辰。而遷其所順。

(同。)太陰在寅。歲名曰攝提格。其雄爲歲星。舍斗牽牛。以十一月與之晨出東方。東井與鬼爲對。(下略)

以上歲名即ち木星紀年法に關するもの。

(同。)日行一度。而歲有奇四分度之一。故四歲而積千四百六十一日而復合故舍。八十歲而復故日。黃植云。日當作日。

(同。)數從甲子始。

(同。)冬至甲子受制。(中略)歲遷六日。以數推之。七十歲而復至甲子。忠夫按七十當作八十。以上日に關するもの。

(同。)月。日行十三度七十六分度之二十六。黃植云。作八是也。二十九日九百四十分之四百九十九而爲月。而以十二月爲歲。歲有餘十日九百四十分日之八百二十七。故十九歲而七閏。

(同。)帝張四維。運之以斗。月徙一辰。復反其所。正月指寅。十二月指丑。一歲而匝。終而復始。

以上月に關するもの。

(時則訓。)(呂氏春秋。)是月(十二月)也。日窮於次。月窮於紀。星廻於天。數將幾終。歲將更始。

(天文訓。)天一元始。正月建寅。日月俱入營室五度。天一以始建七十六歲。日月復以正月入營室五度無餘分。名曰一紀。凡二十一紀。一千五百二十歲大終。(三終)。日月星辰復始甲寅元。王引之云。大終。下當有三終二字。

以上日月木星の共同の週期に關するもの。

此等の智識は悉く後漢書以來の顛瑣曆の記述と完全に連絡して居るものである。其中に、歲星とあるは即ち木星のことである。雄なる歲星に對して、雌なる太陰があり、同一速度で反對に天を廻るものとしてある。太陰は又天一とも言ひ、天神の最貴なるものであつて、吉凶禍福を支配する。天は十二辰に區分され、太陰は立春から次の立春までの間、一辰の中に在り、十二年で一週を了する。十二辰は寅から始つて丑に終る。寅卯等の十二辰即ち十二支に甲乙等の十日即ち十干が組合はされて六十の名稱が出来る。此の六十の名稱が歲星の運行に應じて歲に附せられるのである。又月に十日十二辰を附するは日没後に見ゆる北斗の指す方向に由る。それは正月の昏に寅を指すことから始まり、毎月一辰づつを移動して、十二月で一週を了するのである。顛瑣曆の上元が甲寅歲甲寅月となつて居るのは、其の名稱に於て最も元始たるに適して居る。十干十二支はまた日にも附せられるが、そ

れは天文訓に於ては、特に甲子の冬至から起算されて、甲寅立春からとも、己巳立春からともなつて居らぬ。これは大に研究を要することである。時刻が十二支で示されることは淮南子には見えないが、史記の曆書に見えて居て、それはやはり寅から始まつて丑に終ることになつて居る。淮南子と史記との著作時代は殆ど同一であるから、此種の智識が淮南子の編者に所有されなかつたとは信ぜられぬ。淮南子に於て、年にも月にも日にも十二支が當てられて居る以上、時刻にも當てられて居たと考へることは無理ではない。特に月の十二支は一年十二ヶ月中に北斗の先端が東南西北の順序で天を一周する間の方向の移動を示すものであり、時の十二支は一日十二時刻中に太陽が同じ順序で天を一周する間の方向の移動を示すものであるから、これは聯想上兩者同時に成立し得べきものである。されば、天文訓に於て、時刻を寅から數へ始めるといふ思想が伏在すると考へることは少しも差支が無い。淮南子に、甲寅の年、甲寅の月の或る日の寅の刻に朔と立春とが合する點を元始とする思想の有ることは争ふべからざるものである。ただ甲寅が元始の日の名となつて居るか、己巳がそれに當てられて居るか、若しくは其他のことがあるかが明瞭でないだけである。淮南子の中に又夜半即ち子の刻から始める所の時刻の異名の記載がある。それは甲子の冬至から始める所の記載と比較すべきものである。北斗の指す方向を子即ち正北から始める所のものもある。太陰の順序を甲子から説き起すものもある。淮南子全體を通じて、冬至と立春、甲子と甲寅若しくは單に子と寅とは、すべて二元的の關係を示して居る。曆

の算法の成立の上から言へば冬至は實測によつて決定されるものであり、立春はただ冬至と春分との中央の點即ち一年の八分の一を移動した點を机上で製作したただけのものであるから、立春を元始とする組織は冬至を元始とする組織から派生したものでなければならぬ。十干十二支の名稱を語原的、字原的に見た所から言へば、甲と寅とは共に發動生長の初を意味し、子は種子の伏藏して居る状態を示すものであるから、萬物發動の季節たる立春と甲寅とを結合してそれを元とすることが最も自然的であつて、冬至と甲子とを結合してそれを元とすることは少しく無理である。自然的な點から見れば、冬至と結合すべきものは甲子でなくて壬子である。何となれば壬は懷妊の意味で、子が種子を意味すると一致するからである。故に甲子の元は甲寅の元から派生したものでなければならぬ。此の理由によつて、自分は、冬至及び朔を基準として日と月との週期を綜合した純粹なる數學的の曆法が最初に成立し、それに日月五星の作用を想像して組織した陰陽五行の哲學が加はつて、萬物の發生する立春の季節を元とする占星術的の曆法が派生し、それと同時に、陰陽五行の哲學によつて、占星術の必要の爲に作成せられた十干十二支の名稱が歲月日時に附せられることとなり、甲寅が元始たるべき歲月日時を標示し、それから轉じて、甲子の日が冬至に當るものを檢出して、それに他の元始たるべき價值を附與したものであらうと考へるのである。

新城博士は甲子又は子を初とする思想が甲寅又は寅を初とするものより先に成立して居たことを主張し、其の證として、春秋時代までは子を初として居り、漢初には亥を初とする

思想も有つたことを引いて、必ずしも戦國時代に成立つたところの寅を初とする思想を本原的のものとするべきではないと論ぜられる。しかし漢初に亥を初とするのは冬十月即ち亥の月を歳首とする顛頊曆の精神を取つたので、此の時代にはなほ寅の月を正月と呼ぶ舊慣をも保存した。これは亥の初が寅の初から派生したことを明示するものであるが、寅の初が子の初から派生した證據にはならない。春秋には春正月を以て冬至を含む月として居るが、其の時代に冬至のある月を子と呼んだ直接の證據は無い。それを明言するのは所謂夏殷周三正の説であるが、それは戦國時代に始まるものと自分は認める。新城博士は正月を子とするのが殷代からの思想であると主張されるが、それは辰の月を五月と解した所から起るので、自分は其の解釋を妥當と認めないのである。

黄帝曆、顛頊曆、夏曆、殷曆、周曆、魯曆は、祖冲之の言ふ所に據れば、一年の長さを三百六十五日四分の一とし、一月の長さを二十九日九百四十分の四百九十九とし、七十六年を小週期とし、千五百二十年を中週期とし、四千五百六十年を大週期とするところの曆法である。これは其の本原が一種であつて、それに多少の調節を加へた結果、種種の曆が成立したことを語つて居るものである。以上の六曆の他、太初元年から施行された太初曆及び後漢の四分曆も亦其の範圍に屬して居る。其の方法の最も詳細に傳はつて居るものは四分曆であつて、次は太初曆、次は殷曆である。此の三種の曆法は大週期の初に於ける冬至と朔とが夜半即ち午前零時に起つて、其の日が甲子となつて居る。黄帝曆の一種と周曆とはやはり甲子朔旦

冬至を週期の初に置く。魯曆と夏曆とは不詳である。顓頊曆のみは特に朔旦立春を週期の初に置いてある。大體から言へば朔旦冬至を七十六年週期の初に置くのが最初に成立した組織であることは争はれぬ。そして元始の朔旦冬至を甲子としてあるのは著しく人の注意を惹く。されば淮南子に於て冬至が甲子に當るものを標準的のものとし、又日を數へるに甲子から始めるとしてあるのは、其の背後に甲子朔旦冬至を基準とする計算法が伏在することを暗示するものでなければならぬ。

淮南子天文訓の中に甲子朔旦冬至を七十六年週期の初とする計算法が伏在するものとすれば、それから轉位されたと見るべき朔旦立春が如何なる日に當るかを検査する必要がある。此の種の曆法に於ては、冬至と立春とが一年の八分の一即ち $365\frac{1}{4} \times 8 = 45\frac{21}{32}$ 日を隔てて居る。それが何れも朔に當る爲には次の如き關係あるを要する。即ち $365\frac{1}{4}(s+1)$ と $29\frac{499}{940}y$ とが殆ど同一の數となることである。(xは年數、yは月數)週期の表を點檢した結果は同一週期の中に於ける x、y の値として $x=4$ or 61 , $y=51$ or 756 を得る。x、y の値を前式に當てれば

$$365\frac{1}{4} \times \left(4 + \frac{1}{4}\right) = 1506,65$$

$$29\frac{499}{940} \times 51 = 1506,07$$

$$365\frac{1}{4} \times \left(61 + \frac{1}{4}\right) = 22325,91$$

$$29\frac{499}{940} \times 756 = 22325,32$$

を得る。第一日に當る朔旦冬至を甲子とすればそれより1507日目は庚午に當り、2326日目は己巳に當る。されば同一週期の中に於て第一日の甲子朔旦冬至から、年に於て六十一年八分の一、月に於て七百五十六月を移せば、己巳朔旦立春を得るのである。これは前漢の劉向の五紀論以來の記載に於て、顓頊曆の上元を己巳朔旦立春に置いたことと何等かの關係が有るものかも知れぬ。

顓頊曆が太初曆に改まる頃には諸家の曆法が唱へられたが、其の中で殷曆は可なり有力なものであつた。殷曆も太初曆も皆七十六年の週期を用ひるものであるが、此の兩曆の相違の點の一は殷曆に於て朔と冬至との合一する時刻が日没即ち午後六時であるのを、太初曆では其の日の夜半即ち午前零時とした所にある。殷曆家なる太史令張壽王が改曆に反對して、太初曆は四分の三日を缺いたと言ふのは此の事實を指したのである。週期の初點の取り方に於ては殷曆が太初曆よりも古く、戰國時代の中頃の實測を本としたものであることは今の天文学の計算の上から比較することによつて明である。然るときは顓頊曆施行の時代に於て殷曆の算法は既に成立して居たのである。さて殷曆の算法によつて週期の初に甲子朔旦冬至がある年を求めれば、B.C. 1567を得る。これが殷曆の近い上元である。此の年は顓頊曆の紀年法で癸亥に當る。そこで前條の計算によつて、甲子朔旦冬至から己巳朔旦立春への移動を行へば、其の年はB.C. 1506甲寅の年となる。これは劉向の五紀論に以來顓頊曆の上元とした年に當り、大衍曆議に於て呂不韋が近距を斷取した上元に當るも

のである。前に論じた如く、淮南子の背後に甲子朔旦冬至を基準とする計算法が伏在するとすれば、それは殷曆の算法と同一又は類似のものであつて、甲子朔旦冬至から移動せしめた己巳朔旦立春を上元とする考案も自ら其の中に寓して居るものと認めることが出来る。呂不韋が近い上元として B. C. 1508 を取つたのは、殷曆で近う上元とする B. C. 1567 の甲子朔旦冬至に注意した結果であらう。

己巳は五行思想から見れば中間的のもので、元始たるべき本來の意義を具備して居る名稱ではない。それは單に甲子から移動されたものに過ぎぬ。そして甲子はまた甲寅から派生した第二次的元始である。然るときは甲子の冬至がまだ注意されなかつた以前には甲寅朔旦立春が唯一の元始的性質を有するものとして認められて居たとせねばならぬ。これが即ち大衍曆議に於て傳へられたところの甲寅歲甲寅月甲寅日寅初合朔立春なる上元が存在する所以である。天文訓に、金星の運行を記して、太白元始。以正月甲寅。興熒惑晨出東方とあるのは、或は正月甲寅朔旦立春の知識を藏して居るのであらう。

元始甲寅の年の正月朔旦立春に於ける太陽の位置が營室五度であるといふことも、淮南子の傳へる所と後世顛頂曆のものとして傳へる所とが相一致する。天の度数が二十八宿に配當されて居るものは、淮南子天文訓に見えてゐる。之れは、

角十二。亢九。氐十五。房五。心五。尾十八。箕十一。斗二十六四分一。牛八。女十二。虛十。危十七。室十六。壁九。奎十六。婁十二。胃十四。昴十一。畢十六。

觜二。參九。井三十三。鬼四。柳十五。星七。張十八。翼十八。軫十七。

(淮南子には傳寫の誤がある。これは漢書等によつて訂正したものである。)

である。一説には、これを太初改曆の際に改測した結果に本づいて後世の學者が書き改め又挿入したものとするが、それは證據の無い言である。さて營室五度の中で、假に其の終點から溯つて右へ四十五度三十二分の二十一を移せば、冬至點である。それは牽牛(牛)六度三十二分の十一即ち七度の中にある。冬至點に關し上古から漢まで傳へられるものは牽牛初度と建星とである。後漢書律歷志には、黃帝夏殷周魯曆は皆冬至點を建星に置くと記してあり、逸周書漢書律歷志は皆冬至點を牽牛初度としてある。立春點を營室五度とし、從つて冬至點を牽牛七度としてあるのはただ顓頊曆のみであつて、それは淮南子以來一貫して居る記述である。淮南子天文訓が顓頊曆を記載して居ることは、ただ此の點からだけでも推測することが出来るのである。

開元占經の二十八宿の條に劉向の洪範傳にある古度を引いてある。それを各條から集めて見れば、次の如くであつて、天文訓のものとは大に異なつて居る。

角十二。亢缺。氐十七。房七。心十二。尾九。箕十又は十一四分一。斗二十二。牛九。女十。虛十四。危九。室二十。璧十五。奎十二。婁十五。胃十一。昴十五。畢十。觜六。參缺。井二十九。鬼五。柳十八。星十三。張十三。翼十三。軫十六。

二十八宿に不同の度数を配當したのは、各宿の目標となる著しい星の間の距離に由ること

は疑ふべからざるものである。又古の分度が赤道上の投影によつたもので、黄道上のものでないことは、黄道の度が後漢時代から始めて見えるのによつても明である。そこで、此の全體の分割の點に相當する處に各宿の目標となるべき著しい星が有つた年代を検する爲に、先づ二三の代表の星を取ることとして、假に問題となるべき「室」とそれに隣る「壁」と其の先にあつて殊に著しい星なる「昴」を選定する。此等の宿の目標となるべき星は、 α Pegasi, α Andromedae, γ Tauri である。此の三星の赤道上の位置を種種の年代について比較して見れば、次の如くである。(Ginzel に據る。)

	α Pegasi	α Andromedae	γ Tauri
— 1200	306° 36' 12"	323° 5' 34"	12° 53' 34"
— 800	311 35 49	327 49 46	18 2 10
— 400	316 33 52	332 35 45	23 15 37
0	321 30 36	337 20 8	28 34 41
前者との差			
— 1200		16 29 22	49 48 0
— 800		16 13 57	50 12 24
— 400		16 1 53	50 39 52
— 0		15 49 32	51 14 33

古度に於ける差	20 度	53 度
其の換算	19° 42'	52° 14'
淮南子の度の差	16 度	51 度
其の換算	15° 46'	50° 16'

此の比較によつて見れば、淮南子の度数が比較的精密であつて、古度が甚だ疎雑であることが認められる。それ故に古度の測定年代は此の方法を以てしては知ることが出来ないが、それを以て淮南子の度数が測定される以前のものと考へることも出来ない。淮南子の度数は漢書律歷志と同一のもので、傳寫の誤は別として後者には明に冬至點を牽牛の初に合せてある。冬至點が此處に在る年代は B. C. 453 の頃であつて、淮南子漢書にある各宿の度数が殆ど盡く天象の實際と調和する年代は B. C. 400 附近であることは、自分が嘗て計算して支那古代史論等に發表して置いた通である。然るときは、淮南子の度数は大約此の頃に測定されたと認むべきであるから、戰國時代から既に知られて居たと考へねばならぬ。それ故に淮南子の度数を以て直に太初改曆の際に改測された度数が溯つて記入されたものとする事は出来ぬ。

古度によつて計算すれば、營室の五度は牽牛初度から四十七度に當つた所にある。此の古度の測定の際に牽牛初度に冬至點を結合して居たとすれば、冬至點から四十五度三十二分の二十一を隔てた立春點は營室四度の中にある。それ故に營室五度立春點の規定と古

度との間に關係が有る様にも見えるが、そこには尙一度の差違が有る。立春點が冬至點からの轉位によつて得らるべきものなる以上、此の一度の相違は決して看過せらるべきものではない。それ故に此の古度を以て淮南子の立春點を解釋するのは妥當でない。淮南子の立春點は尙他の理由によつて解釋せらるべきである。それは自分が嘗て支那古代史論の中、古曆の六種の條に論じた通り、元の五度に在つて、農業の神として祭られる大角星即ち *Arcturus* を占星術的必要から立春の日の寅の初刻に南中するものと假裝し、此の點を本として算出したものであつて、立春の日の寅の初刻即ち午前三時に南中するものは秋分點であるから、そこから立春點までの距離即ち $365 \frac{1}{4} \times \frac{3}{8} = 136 \frac{31}{32}$ 度を移せば正に營室五度となるのである。(精密に言へば、營室五度の終から逆に此の度数だけ數へれば、營室四度三十二分の九即ち五度を得、元五度の初から順に此の度数だけ數へれば、營室四度三十二分の二十三即ち五度を得る。支那古代史論に營室五度の初から逆に此の度数を數へて元四度三十二分の十九を得るとしたのは誤であるが、議論の大局に就ては故障がなう。)

以上論究する所によつて、淮南子にある曆法は既に悉く後漢書乃至唐書の顓頊曆に關する智識を保有して居ることを認め得る。其れ等の資料の間には何等の變遷發達の跡も無い。後漢書乃至唐書の記載は顓頊曆施行當時の智識をただ忠實に繼承したに止まるものである。

三 顓頊曆施行時代の暦日の記録

顓頊曆施行時代即ち B. C. 221 から B. C. 104 までの間の暦日に關する記載を點檢するは、一方に於て、此曆の成立を考定するに極めて必要のことである。以下、歲名即ち木星紀年法置閏法、日蝕記事の順序によつて、仔細に研究を試みることにしよう。

a. 歲名即ち木星紀年法

歲名に關する資料には次の二條が有る。

(賈誼鵬鳥賦) 單闕之歲。四月孟夏。庚子日斜。

(淮南子天文訓) 淮南元年冬。太一在丙子。王引之云。太一當作天一。

單闕は卯であつて、四月に庚子の日が有るのは孝文帝の七年(B. C. 173)のことである。又淮南王劉安の元年丙子は孝文帝の十六年(B. C. 104)に當つて居る。此等は何れも現行の干支に比べれば一年づつ後れて居る。これは前章で B. C. 1506 を甲寅としたものと連絡して居る。

b. 置閏法

顓頊曆施行時代に於ける年月の記事は何れの年もすべて冬十月から書き起されて居り、閏月を置く場合にはそれを後九月と稱して、九月の次に置き、年の最後に列せられてある。(史記秦楚之際月表。)

秦二世皇帝二年(B. C. 208)後九月。

漢高祖二年(B. C. 205)後九月。

同 五年(B. C. 202)後九月。

(同高祖功臣侯年表。)

高祖八年(B. C. 199)後九月。

(同呂后本紀及前漢書百官公卿表)

高后八年(B. C. 180)後九月。

前章の論述に本づき假に B. C. 1506 甲寅年正月己巳寅朔立春を此の年正月己巳の日の午前三時に朔と立春との時刻が符合するものとして起算すれば、B. C. 214 は第十八回目の七十六年週期の初年となる。此の計算による閏月の數は七十六年の中の各十九年に七個宛有つて其の位置は、3, 6, 9, 11, 14, 17, 19 に當つて居る。B. C. 214 を第一年とすれば七十六年の中で閏月のある年は、

B. C. 212, 209, 206, 204, 201, 198, 196, 193, 190, 187, 185, 182, 179, 177; 等

である。これは史記漢書の記事に比較すれば一も符合するものがない。

又前章の論述に本づき顛頂曆の眞の計算には殷曆が含まれて居るものと假定し B. C. 1567 の十一月甲子の夜半に朔と冬至とが合するものとして計算すれば、第十八回目の七十六年の週期の初年は B. C. 275 であつて、此の期間及び次の期間の閏年の配置は、

B. C. 273, 270, 267, 265, 262, 259, 257, 254, 251, 248, 246, 243, 240, 238; 235, 232, 229, 227, 224, 221, 219; 216, 213, 210, 208, 205, 202, 200; 197, 194, 191, 189, 186, 183, 181; 178, 175, 172, 170, 167, 164, 162; 等

である。これを史記漢書の記事に比較すれば 208, 205, 202 は符合し、199, 180 は一年後れて居る。此の一年の差が有る年は皆十九年の週期の終に當つて居る。此の週期の終の年に於て計算上閏月となるべき月は第十月の次に在る。顓頊曆では十月が翌年の初に廻つて居るから閏月は翌年に屬するものとなつてしまふ。これが一年後れて居る理由であらう。然るときは、顓頊曆施行時代の閏月の配置は實質上殷曆と同一であることが知られる。

c. 日蝕記事

史記漢書の中に、顓頊曆施行時代の多くの日蝕の記事が有る。此の記事によつて、日蝕が如何なる干支の日に起つたか、それが當時の曆法で朔に當つて居たか、或は其の他の日までずれて居たかが明に知られる。精密な計算では日蝕は必ず朔に起るべきものであるが七十六年を一週期とする曆法では、年を隔てるに従つて益、一致しなくなる。これが曆の成立した年代と其の性質とを知るべき有力なる材料となるのである。

漢書の日蝕記事によつて、食の日とそれに接近した朔との知らるべきものを表に作れば、左の如くである。

(16)	(15)	(14)	(13)	(12)	(11)	(10)	(9)	(8)	(7)	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
景帝中元二年 (148)	景帝中元二年 (149)	景帝中元七年 (150)	景帝中元三年 (154)	文帝後元七年 (157)	文帝後元四年 (160)	文帝後元四年 (160)	文帝三年 (177)	文帝二年 (178)	高后七年 (181)	高后二年 (186)	高后二年 (186)	惠帝七年 (188)	高帝九年 (198)	高帝九年 (198)	高帝三年 (204)
九月	十一月	十一月	二月	正月	四月	十一月	十一月	十一月	正月	六月	五月	正月	六月	十一月	十月
甲戌	甲寅	庚寅	辛卯	辛未	丙辰	丁卯	丁酉	癸卯	己丑	丙戌	丁卯	辛丑	乙未	癸卯	甲戌
乙亥	乙卯	辛卯	癸未	辛未	丁巳	戊辰	戊戌	甲辰	庚寅	丁亥	己巳	辛丑	丙申	甲辰	乙亥
一日前	一日前	一日前	一日前	合	一日前	一日前	一日前	一日前	一日前	一日前	二日前	合	一日前	一日前	一日前
															差

(71)	景帝中三(147)	九	戊	戌	己	亥	一日前
(18)	景帝中六(144)	七	辛	亥	壬	子	一日前
(19)	景帝後元(143)	七	乙	巳	丁	未	二日前
(20)	武帝建元二(139)	二	丙	戌	丙	戌	合
(21)	同	三(138)	九	丙	子	丑	一日前
(22)	同	五(136)	正	己	巳	己	合
(23)	同	元光元(134)	二	丙	辰	己	一日前
(24)	同	同	七	癸	未	乙	二日前
(25)	同	元朔二(127)	二	乙	巳	丙	一日前
(26)	同	六(123)	十一	癸	丑	甲	一日前
(27)	同	元狩元(122)	五	乙	巳	丙	一日前
(28)	同	元鼎五(112)	四	丁	丑	戊	一日前
(29)	同	元封四(107)	六	己	酉	己	合

此等の二十九個の記事の中、(1)、(2)及び(9)、(10)は連月の日蝕であつて、此の如き事實は有り得ない。そこで計算によつて檢すれば、(2)及び(10)は日蝕の有るべき月に當つて居ない。それ故に蝕と朔との合不合を考へる時には此の二個を除かねばならぬ。但し此の二個も曆面上の朔の干支を知るべき材料とはなるのである。

B. C. 1506 甲寅年正月己巳の午前三時に朔と立春とが合するものとして、其の點を基準として計算すれば、此等二十九個の朔について符合しないものが多く出来る。殷曆の算法によつて、B. C. 1587 癸丑年十一月甲子の午前零時に朔と冬至とが合する點を基準として計算すれば、二十九個の中二十七個は符合し、其の異なる所はただ B. C. 188 五月の蝕と B. C. 177 十一月の蝕とに接すべき六月と十二月との朔が戊辰と丁卯とになつて、記録より得た結果なる己巳と戊辰とよりは一日づつ早くなつて居るだけである。殷曆の算法が最も漢初の曆に近いものであることは疑がない。自分が嘗て此の點について考へた時には、此の時代の曆法の實質は全然殷曆と同一であるべきもので、此の如き相違のあるのは、記録に何等かの誤謬を含んで居るものと定めて置いたが、更に考へて見れば、たとひ少數でも計算と記録とが相違して居ることは重大なる事實であり、又漢書律曆志や宋書曆志に、顓頊曆比於六曆。疎濶中最爲微近などと記してあるから、顓頊曆の計算の實質を殷曆と全然同一のものとするは不可である。これについては尙徹底した研究をせねばならぬのである。

自分が此の如く考へ改めたのは、新城博士の近著、戰國秦漢の曆法を讀んだ結果である。此の論文は東洋天文学史研究の中に收めてある。博士は前記二十九個の日蝕中、連月日蝕の後の者なる(2)及び(10)を除き、其餘の二十七の日蝕を検して、

朔に當るもの

五

晦即ち朔より一日前に當るもの

十九

先晦一日即ち朔より二日前のもの

三

を得、

$$\frac{0 \times 5 - 1 \times 19 - 2 \times 3}{5 + 19 + 3} = -0.926$$

なる計算によりて二十七日蝕の平均は朔以前0.926日に當るを知り、それを三一〇年につき朔に一日の差を生ずる七十六年週期の曆法を用ひたが爲に生じた差異であると認め、此の曆法制定の基礎となつた實測の時代を $\frac{304+107}{2} + 310 \times 0.926 = 443.5$ なる計算によつて、大凡西紀前四四三前後でなければならぬと斷定した。それから又漢初の晦朔に關する記事を集めて、日蝕記事と併せて五十六件を得、それによつて月の大小の配置を考究した。次に漢初施行の曆法に關する古來の説四種と、博士の新案四種と合せて八種の説を比較した。其の八種及び之に對する博士の説明の主要は次の如くである。

(A) 所謂顓頊曆。唐書歷志の顓頊曆通鑑目錄採録の劉義叟の長曆はこれであつて、晨初即ち午前三時を日の始とし、曆元の日の晨初が合朔であつたとするもの。前三六六年正月合朔を甲寅の日の初點即ち〇〇〇としたものに相當する。

(B) 顓頊曆變式。韮首即ち週期の初の合朔を日中とし、日の始を晨初とするもの。前三六六年正月甲寅合朔を〇三三としたものに相當する。

(C) 顓頊曆の陽歷。漢書律歷志に記してある鄧平の所謂陽歷を(A)に加へたもので、清の姚文田が漢初長歷を作製するに當つて用ひたもの。前三六六年正月甲寅合朔を〇

四七と見たるものと同じ連大月配置法。

(D) 殷曆。劉義叟の長曆に(A)と併せて試みて居る。前三六六年正月甲寅合朔は〇、三二に當る。

(E) 殷曆の連大月配置を凡て四ヶ月早めたるもの。前三六六年正月甲寅合朔は〇、四五に當る。これより以下四種は新城博士の新案。

(F) 殷曆の連大月配置を凡て六ヶ月早めたるもの。前三六六年正月甲寅合朔は〇、五一に當る。

(G) 殷曆の連大月配置を凡て八ヶ月早めたるもの。前三六六年正月甲寅合朔は〇、五七に當る。

(H) 前四四三年を薜首とせる七十六年週期の曆。前三六六年正月甲寅合朔は〇、四三に當る。

そして、此等八種の假定曆法によりてそれぞれ推定漢初月朔表を作り、五十六件の晦朔記事によりて得たるものを之と對照して其の合不合を檢した。其の結果として殷曆に合はないものは前記二個の日蝕に接する朔の外、高后八年(B. C. 117)八月朔壬午或は其の以後と、武帝元狩六年(B. C. 117)四月戊寅朔との二個であることを認めた。かくて記事と悉く符合するものとしては(C)(E)(F)(H)の四種を得、終に(H)を以て極めて自然的なもので之に勝るべき解釋は無いと論斷した。

新城博士が、八種の假定曆法に本づいて計算した漢初の朔と記事に據つて得た朔との不合の點檢と、(H)が最も勝つて居ることについては、自分は何等の異議もない。其の中で、(A)と(D)とについては自分も以前から注意して屢、それを論じて居たのである。しかし(H)の存在については尙多くの疑問を有して居る。

新城博士は(H)を以て B. C. 493 の冬至を標準とする七十六年週期の曆法とした。それは實測によつて、此の年の初點に朔旦冬至を設けたと認めるものである。そこで先づ Schram の表によつて、此の年の初に於ける朔と冬至とのユリウス日を算出すれば、

朔 1559609.09 (G. C. T. + 0.3) 壬午

冬至 1559612.27 (") 乙酉

となり、冬至は朔よりも三日後れて居る。新城博士は古代に於ける冬至の測定法を疎雑なものとして認定して、三四日の齟齬のあるのは怪しむべきではないと言つて居られるが、それは何等の證據もない、獨斷の言である。元來冬至の測定法は、後世に傳はつて居るもので窺ふことの出来る通り、單に正午に於ける日影の最も長くなる日を、其の前後必要なる期間の實測の結果から推定したのであらうから、如何に古代の天文學者と雖も、冬至の測定を必要とする場合には極めて慎重に實測を運ぶべき筈であり、且つそれは一年だけの事に限らず、必ず數年に亘つて充分に實測したのであらうから、三四日の齟齬を看過する如き事は全く有り得べからざる事と思はれる。然るときは、新城博士が用ひた如き研究法を取るにしても、

その漢初の日蝕記事に本づく概算の結果として得た B. C. 443 を直に藪首と定めてしまふべきではなく、先づ B. C. 443 の前後に亘つて冬至と朔との真に同日に起るべき年を調査すべきである。此の如き年は B. C. 476, 457, 446, 427, 408, 389, 370, 351 等や、457 と 446 との間が十一年となつて居る外は皆十九年づつを隔てて居る。此等の年を基點として七十六年週期の曆法を當てれば、漢初の晦朔と比較的よく一致するものは B. C. 427 又は 351 を基點としたものだけである。そして後者は前者と恰も七十六年を隔てて居るから、それは全く同一のものであつて、又其の儘殷曆の計算法に符合するものである。此の如く變更すれば博士が最も自然的と考へた所の曆法は消滅して、ただ殷曆の計算法のみが極めて自然的なるものとして残ることとなる。然るときは、顓頊曆施行時代の曆日の記事中、往々殷曆の計算と一致しないものが存在する理由は、まだ何等の動かすべからざる説明を得ないと言はねばならぬ。

四 顓頊曆の實質

顓頊曆の特色は陰陽五行説が最も自然的に適用されて居ることである。元始の歲月日時の名稱を甲及び寅としたのは十干十二支の第一に位するものを取つて、其の木徳發生の力を示したのである。干支が五行説の影響を受けて成立したものであることは自分が嘗て「干支の起原」に於て論述した如くである。此の元始が全然五行説に附會した假裝的のも

のであることは、此の曆の計算の實質が此の元始を標準として起算したものと甚だ相違して居ることによつて明瞭に知られる。しかし其の計算の實質が殆ど殷曆の方法と一致することは、これ亦争ふことが出来ない。然るときは、それが殷曆の方法と僅に相違して居るのは、顓頊曆の特色と關係ある何等かの調節が施してあるものかも知れぬ。此の如く考へることは研究の自然の順序でなければならぬ。自分はそこで顓頊曆で用ひる所の朔旦立春又は晨初合朔立春といふ語に注意を向けた。

顓頊曆は立春と正月とを結合するものである。それは所謂夏殷周三正の説(自分は此の説を戰國時代に始まつたと考へる)に於て夏正を取るところのものである。尙書大傳には三正を説いて「周以仲冬月爲正。殷以季冬月爲正。夏以孟春月爲正。周以夜半爲朔。殷以雞鳴爲朔。夏以平旦爲朔」と記し、漢書律歷志には「三代各據其統。(中略)天統之正始施於子半。地統受之於丑初。人統受之於寅初」と記してある。天地人の三統は即ち周殷夏に配するものである。平旦は即ち寅の刻で、今の午前の三時から五時までの間を言ふ。平旦を朔とするのは、寅初に受けるといふのと對照すべきもので、精密に言へば、平旦の初即ち寅の初を朔とするのである。晨初と寅初とは同意義と解せられる。「朔旦」といふ語は、此の場合に於て、嚴密なる意義を保つて居る。これが即ち顓頊曆の精神であらねばならぬ。

殷曆の算法は朔が冬至と合する時刻を日の初なる夜半即ち午前零時と一致させて、其の點を曆元即ち計算の基點として居る。顓頊曆の特色は周正の朔から夏正の朔への轉換で

ある。換言すれば曆元の朔を冬至から引離して、それから一年の八分の一を隔てた立春へ移動させるのであり、又それを夜半から引離して、それから一日の八分の一を隔てた寅初へ移動させるのである。前者は殷曆の算法によつて朔と立春とが同日にある點を求めて、それを假装的曆元とすることによつて、其の適用を完くしたが、七十六年の期間に於ける九百四十個の朔の中には一も寅初と合するものがないから、後者の適用は他に其の方法を求めねばならぬ。

朔の位置を夜半から引離して寅初に移す方法としては、先づ曆元に於て朔を日の初から引離して三時間の調節を行ひ、全體を通じて朔の位置を $\frac{3}{24} \parallel \frac{1}{8} \parallel 0.125$ づつ前進させる外には無い。「朔旦」の意義を嚴密に解する時は、これが正當の歸結であらねばならぬ。然るときは、齟齬の算法が殷曆の算法と少しく異なる理由は或は之に據つて解釋されるのであるまいか。

此の如き假定に本づいて殷曆の算法を調節し、それを殷曆と符合せざる二個の日蝕に接する朔と新城博士の檢出した殷曆と符合せざる他の二個の朔とに比較すれば、次の如き結果を得る。

	B. C. 188	180		177		117
殷曆朔	六月戊辰	八月辛巳		十二月丁卯		四月丁丑
同入朔の時刻	0.90	0.99		0.92		0.93

+ 0.125

1.02

1.11

1.04

1.05

記事から求めた朔 己巳

壬午又は其以後

戊辰

戊寅

此の調節によつて四個の朔は皆翌日に入り、漢初の晦朔記事は悉く計算と一致することとなる。これは明に假定の正當なることを證するものである。又此の案は新城博士の提出した(E)案と月の大小の配置に於ては全く同一のものであるが、計算上に於ては極めて微細の差異が有る。即ち(E)案に於ては西紀前三六六正月甲寅朔の時刻は○、四五(詳に言へば○、四四六)であるが、私案によれば○、四四八となるのである。

顓頊曆が太初曆に改められた際、太史令であつた張壽王は黃帝調曆を主張して新曆に反對し、それを漢高祖元年以來用ひ來つたものとし、太初曆が四分の三日を缺いた爲に陰陽の調和を攪亂したと論じて居る。太初曆は太初元年(B.C. 104)前十一月甲子夜半朔且冬至を曆元とする七十六年週期の曆法で、それに四分の三口を補へば、恰も殷曆の算法となる。(殷曆も太初曆も共に其の曆元を「夜半朔且冬至」に置くものであるが、此の場合に於て「且」は無意味な語である。それはもと顓頊曆に於て曆元の朔を夜半から引離して且に結合したことのあつた名残と解すべきであらう。)故に漢書律曆志では壽王の言ふ所は太史官に保存された殷曆であると説明して居る。壽王を非難する改曆論者は漢初以來決して黃帝調曆を用ひて居ないと論じた。それは即ち上來論述したところの殷曆の朔に三時間の調節を施したものを指したのであらう。然るときは張壽王は根本の曆法に就いて言ひ、改曆家は調

節を施したものに就いて論じたので、其の言ふ所は皆當つて居る。自分がこれまで殷曆の算法と稱し來つたのは、亦黄帝調曆と呼ぶことが出来る。秦以後の顓頊曆も秦以前の古顓頊曆も、此の黄帝調曆を取つて朔に三時間の調節を加へたものである。史記等の書に黄帝が創始した曆法を顓頊が繼承したと傳へて居るのに據れば、此の黄帝調曆が即ち傳説的に支那最古の曆法として認められて居るものである。自分が嘗て「原曆」と名づけて置いたのも此の黄帝調曆に外ならないのである。

顓頊曆の木星紀年法によれば、P. C. HOYの歳名は癸亥である。殷曆によれば、甲子である。殷曆の歳名は現行のものと連絡して居り、顓頊曆のものは一年の相違が有る。これは殷曆の全體の組織も殷曆といふ名稱も顓頊曆成立の後に出來たことを示すものと思はれる。顓頊曆の置閏法の根本は殷曆と同一である。顓頊曆の朔の配置は殷曆と大同小異である。其の小異は顓頊曆の精神を殷曆の算法即ち黄帝調曆に加味して、曆元に於ける朔の位置を夜半から午前三時に移した結果である。

五 顓頊曆餘論上

顓頊曆に關する淮南子後漢書乃至唐書の記載を點檢して、自分は淮南子にあるものが既に盡く後世の資料に見える智識を保有して居つて、其れ等の間に何等變遷發達の跡もないことを認めた。然るに新城博士は「戰國秦漢の曆法」に於て、後漢書以來の資料は漢の武帝の

太初以後の發達に係るものとし、唐書に見える元始の歲月日時を共に甲寅又は寅とする説を以て顓頊曆施行時代には全く知られなかつたものと論じ、其の證據として、此の所謂顓頊曆の元始から算出した漢初の朔は實際の記事と合はないことを舉げて居る。自分は之に對して尙舊來の自説を枉げず、顓頊曆の元始は假裝的のものであつて、それは顓頊曆施行時代から既に成立して居つたことを主張する。又其の計算の實質が殷曆の算法と同一であることは、以前から支持し來つたものであるが、今回更に一の考案を附加して、殷曆の算法に顓頊曆の特色に本づく調節が加へられて居ることを主張する。新城博士は此の如く元始甲寅の説を否定することによつて、自分が此の説を根據として立てた干支起原論を顛覆しようとしてられるが、前者を否定することは到底不可能の事であるから、自分の干支起原論もまだ決して其の根據を失はないのである。

古顓頊曆に於て、元始の歲月日時が干と支との初に位する甲と寅とに揃へてあるのを、有意の構成と推斷し、尙ほ此の曆法で用ひる朔旦冬至と木星の位置とが實際に合する年代に參照して、*B. C. 300* 附近を此の曆法の製作年代と決定し、干支もまた此の曆法に附帶して成立したとするのは、自分の干支起原論の骨子である。陰陽五行の説は、日月五星の運行の智識の成立に作つて此の時代に起つたもので、それが古星術の原理を爲し、古顓頊曆の組織には此の原理が徹底的に應用せられて居り、干支の名稱を語原的、字原的に見る時は、其中にも亦此の原理が包藏せられて居るから、干支は此の時代に創作されたと論じたのは寧ろ補助

的のものである。自分の干支起原論を駁して、單に漢人が五行説に附會した干支の解釋を妄信した結果だとする人のあるのは、未だ能く自分の論旨を理解し得ない爲である。新城博士が元始甲寅の不存在を論ずることによつて自分の説を否定しようとしたのは最も其の要を得て居るが、陰陽五行を離れて干支の名稱を解釋しようとするのは背案に當らない議論である。

新城博士は又「戰國秦漢の曆法」に於て、B. C. 351の朔旦冬至を起點とする七十六年週期の曆法が其の頃の實測に本づいて作られたもので、此の時に始めて冬至の測定が精確になつたことを認められた。それは即ち殷曆の計算法に合するものであつて、自分が嘗て殷曆の算法が此の時代の實測から成立したと論じて置いたのと全く同一である。此の點に於て兩者の一致を見たことは甚だ愉快である。自分は殷曆といふ名稱の附けられたのを漢代に入つてからの事と認めて、此の戰國時代に成立した曆法には假に「原曆」といふ名稱を附けて置いた。新城博士も殷曆といふ名稱が漢代に起つたことについては同論であるが、博士は尙其上に B. C. 448 を起點とする「殷歴古法」といふものを想定して、B. C. 351 以後 B. C. 105までは殷曆の計算法に本づく閏年の配置のみが、此の「殷歴古法」に加味せられて實施され、殷曆の計算法其物は實施されなかつたと論じて、此の期間の曆法を「殷歴變式」と名附けて居る。此の殷曆の基礎は正確なる冬至の測定であつて、新城博士も此の時を以て支那の冬至の測定が始めて正確になつた時と認められて居るのであるから、曆法發達の最も著しい時期と

言はねばならぬ。其の間に作られた暦法がただ専門學者の間にのみ傳へられて、其の實施されたのは其の置閏法のみであり、其の他の日月の計算は尙不正確な舊法に據つて居たと云ふのは甚だ怪しむべきことである。此の點から考へても、B. C. 443 を基點とする「殷曆古法」なるものは、全く新城博士の想像上に動いた幻影に過ぎなく。

自分は前四世紀頃の實測から成立した B. C. 381 を週期の初とする所の「原曆」即ち黃帝調曆より以前には、支那に於て週期を用ひる曆法が存在しなかつたことを主張するものである。新城博士は、其の以前になほ週期を用ひる所の「殷曆古法」があり、又其の以前に「殷曆古法變式」なるものが有ると想像した。自分は此の「原曆」が、それと同年代に出來た希臘の「カリボス」の曆法と同一の週期を用ひるものなるを認めて、當時の東西交通の關係から推斷して、「原曆」を以て西方から輸入されたものとした。新城博士は自分の所謂「原曆」を以て、それ以前の「殷曆古法變式」「殷曆古法」から次第に發達した結果とし、支那自發の曆法と斷定した。しかし此の「殷曆古法變式」と「殷曆古法」とは博士心中の幻影に過ぎない。然るときは、「原曆」「西方輸入説」はまだ破らるべきものではないのである。

「原曆」「西方輸入説」を破り得べき希望は、今の場合に於てはただ東西の交通の關係についての異議のみである。しかし新城博士は此の時代より遙に以前なる周初に於て一月を新月上弦満月下弦によつて四分する法が西方から支那に傳はり、支那の二十八宿が春秋時代に於て支那から印度以西に傳はつたことを認められるのであるから、此の時代にも支那と西

方との交通が有り得たことをば認めて居らるべき筈である。自分の説が其の根據を失ふのは此の時代に於て東西の交通が絶無であつたことの決定せられてから後であらねばならぬ。

新城博士が漢初の時代に行はれたとする「殷曆變式」「殷曆古法」に殷曆の閏法を加味したものと自分が此の篇に於て考定した顛項曆とは冬至の日に於て31日の差があり朔の時間に於ては0.018日の差がある。そして連大月の位置は大に異つて居る。太初元年(B. C. 104)の改曆は其の前年の十一月甲子の日の夜半即ち午前零時を冬至の時刻とするのであるが、自分が考定した顛項曆の計算によれば此の甲子の日の日没即ち午後六時が冬至となる。其の間には四分の三日の差が有る。太初の改曆を非難する激しい議論が其の當時に有つたのが其の主なる理由は太初曆が四分の三日を消したといふことにある。かかる議論が起つたのは其の以前に實施された曆法に於ける冬至の位置が太初曆と四分の三日だけ相違した事實の有つたことを證明するものである。自分の考定した顛項曆は此の事實に合して居るが「殷曆變式」では31日の差があつて符合しない。此の顛項曆もまた一種の殷曆變式と稱し得べきものであるが、自分は此の期間に於て行はれた曆法を古來傳承の説に従つて顛項曆と呼ぶ方が新に「殷曆變式」を假設するよりも勝つて居ると確信するのである。

新城博士の「戰國秦漢の曆法」は月の大小の交替法と閏月の挿入法と、紀年法若くは曆元に關することは各、獨立して發達し、互に相影響することなくして成立し得るといふ假定の下

に立論されたものである。自分の考へる所では、曆法の發達は月と日との週期の實測から始まる。月の週期とは盈虧の一循環であり、日の週期とは春夏秋冬又は晝夜の長短の一循環である。閏月の設置は此の二つの週期の綜合せられた結果である。これは月と日との週期がいかにか疎雑な場合にも能く成立し得る。月の大小の交替法は月の一週期即ち一月の日數の決定に伴つて、其の一日に満たざる部分を如何に取扱ふかの規定である。一月の日數と一年の日數とが決定した所に、其の綜合せられた大なる週期が成立つ。日月の週期に後れて決定せらるべきものは五星の週期である。木星は其の中で特に注意せられたもので、これによつて、木星紀年法が生ずる。日月の週期と木星の週期とが綜合された所から曆元の組織が完成する。然るときは、數の聯想を重んじ、且つ諸種の小週期を綜合して大週期を作成することに對して特に興味を有した古代支那に於て、月の大小の交替法と閏月の挿入法と木星紀年法と曆元の組織とが、各特殊の發達を爲して長い年月の間互に沒交渉であつたとは思はれぬ。其れ故に、自分は此等の方法が常に密接なる關係を保つて發達したものと信ずる。戰國秦漢の曆法についても、次に述べべき春秋時代の曆法についても兩者の議論の一致しがたい所以は畢竟此の點に存するのである。

六 顛頂曆餘論 下

新城博士は「戰國秦漢の曆法」に於て、自分が干支は陰陽五行の説を適用して作爲されたものとする説を取り、それを(a)、(b)、(c)の三點に概括して一々烈しい反駁を加へられた。其の(a)は十干十二支の意味が五行説によりてよく説明が出来ることについてである。博士は先づ自分を以て漢代の學者の附會の説を妄信して居るものとし、其の附會の説なる所以を、史記の律書にある二十八宿の名稱の解釋が陰陽五行に本づく附會の説なることによつて證明しようとした。此の二十八宿の名稱の本義は史記の天官書の記載によつて知られるものが多いから、それとは大に異なつた律書の解釋が附會であることをば自分も明に認める。しかしそれが附會であるといふことは直に同じ律書に於て二十八宿の解釋と並記してある十干十二支の解釋が附會であることの證據となるべきものではない。自分の考へる所では、此の律書の二十八宿は、其の順序を天官書にある普通のものとは逆にして、二十八宿に配當されて居る十干十二支の順序と同一とした爲に、其の解釋をも十干十二支の意義に附會して作つたものである。又十二支の「巳」について其の文字が蛇の象形であることは争ふべからざるものとし、律書に「巳者言陽氣之已盡也」とあり、漢書律歷志に「巳盛於巳」とあるのを引いて、一方では「既に盡くるといひ、他方では、既に盛なり」といふのは正反對の解釋で、これが其の附會の説たる所以であると論じて居られる。しかし古い文字に於て蛇の象形として

は別に「它」の字があるのであるから、其の様に輕々しく斷定し得べきものではない。又「盡」を以て「滅」と同一意義と認められるのであるが此の字には又「極」の意義もあつて、「既に盡くる」は「既に極まる」即ち「既に充分になつた」の意と解せられるから、それは「既に盛なり」といふのとの何の異なる所もないのである。それ故に博士が古書に見えて居る干支の意義を以て漢代の學者の附會説とされることは甚しい獨斷と言はねばならぬ。

其の(b)は甲寅を干支の初とすることについてである。自分は淮南子天文訓に本づき、甲寅と甲子とを比較して、十二支の初はもと寅であつたことを認め、其の結果として、同書に甲子を初とすることもあるのは第二次的のものであると言ふ。新城博士は之に對して十二支を寅から始めるのは戰國時代の半ば以後のことであり、漢初には亥を始にする考も見えて居るといふ理由によつて反駁される。此の十二支を寅から始めるのは戰國時代の半ば以後からのことであるのは自分の既に認めて居る所であつて、自分は尙十二支は此の時代に於て作られたものとするのである。漢初に亥を始にするのは冬十月即ち建亥の月を歲首とする顛頊曆の影響であつて、此の時代までも建寅の月を正月とする習慣はまだ保存されてある。此れは寅を初とすることから亥を初とすることが派生した證據にはなるが、寅を初とすることが子を初とすることから派生したものとする證據にはならない。三正の説に據れば、夏正は建寅の月を初とし、殷正は建丑の月を初とし、周正は建子の月を初とするのである。これは寅から子が派生した證據となり得るものであるが、子から寅が派生した

證據にはなり得ない。三正の説の起原を新城博士もまた最近に於て戰國時代と認められることになつたのであり、自分は勿論最初から此の如く認めて居たのであるから、これは戰國より以前を論ずる資料には用ひ難い。新城博士は正月を子の月としたのか殷代からの制度であると主張されるが、其の證據として擧げられるのは、五月を其の月の初昏に南中する大火(Scorpio)即ち辰に因んで辰の月と呼んだといふことであるが、それは自分のまだ認め得ない所のものである。又十二支が季節や方位に當てられた後に、五行説を十二支に應用したものと思なければ説明が出来ないものがあると論ぜられるが、これは陰陽五行を含めて作られた十二支を取つて十二の季節や十二の方位に配當したものと見ても何の差支も無い筈である。十干に於て土に配せられる戊巳が方位に於て中央に置かれ、十二支に於て土に配せられる辰未戌丑が中央に當てられずして四方の終に當てられるのは十が四除されず、十二が四除されるといふ數の性質から影響されたことである。又季夏に當る未の月のみを土に配して、それを中央とするのもあるのは、春夏と秋冬との中央に位する未の月のみを土の代表として取つたと考へ得るのである。又四時の終に於て約十八日を設けてそれを土に配することもあるが、それは一年三百六十五日餘を五分して、其の四部を春夏秋冬に配當し、殘餘の一部を更に四分して春夏秋冬の終なる辰未戌丑の月の中に分配したのであつて、辰未戌丑の月の全部を直に土とすることは、それを概括的に言つただけのものとも考へ得るのである。此の如く諸種の配當があるのは十二の數が五の數を以て割り切

れぬことから起るもので、新城博士の説の如く、五行説以前に十二支が存在したといふ理由にはなるべきものでない。勿論天の十二の區劃は五行説以前に定められたであらう。しかしそれに十二の名稱を附けたのは五行説を參考した結果だと言ふことが出来る。詳に言へば、寅から始まつて丑に終る十二の名稱は陰陽消長の理を寓して、發生繁茂成熟伏藏の過程を示すもので、其中に自ら木が火となり、火が土となり、土が金となり、金が水となるとこの五行相生の理が包含せられて居るものである。木は春、火は夏、金は秋、水は冬に配せられるから、火の次に來るべき土が季夏に當る未の月のみに配せられたのが、或は最初の考案であつたかも知れぬ。辰未戌丑を土とすることは淮南子に始めて見えるもので、それより以前の書なる呂氏春秋に未のみを土に當ててあることは其の消息を談つて居るものであらう。然るときは、五行を十二支に配當する方法に變遷發達があつたといふことは出来る。しかし其の方法が混亂を極めて居ると言ふことは出来ない。まして此れを理由として五行説が十二支以前に存在しなかつたと論ずることは其の肯綮に當らないものである。

其の(c)は顛頊曆の元始についてであつて、歲月日時共に甲寅若くは寅に始まるといふ理論は戰國時代以來漢初に至る間に於ては實行せられざるは勿論論議されたこともないから、自分の説は消滅するの外はないと主張せられるが、其の説が既に漢初に存在したことは淮南子天文訓の研究によつて知られるのであつて、それは既に前の顛頊曆の組織の章に於て詳に論じて置いた如くである。顛頊曆の元始は新城博士の説の如く容易に抹殺すべか

らざるものと信ずる。自分の干支起原論は此の顛項曆の元始なる甲寅歲甲寅月甲寅日寅刻に朔旦立春となるといふ點を B. C. 3825 に於て把握したことに本づいて居る。此の年代は恰も顛項曆制定の基礎となつた觀測の行はれた年代に一致して居る。又此の年に於ける甲寅月即ち正月の甲寅の日は現今の計算から見て正しく朔に合し又立春此の立春は冬至から一年の八分の一を過ぎた時を取るに合して居て甲寅の日に合ふ様に故意に朔又は立春の位置を移動させた結果とは認められない。又甲寅の日が正月朔と立春とに最も近くなるのは七百四十四年又は八百一年を隔てて起るべきもので、實際に於て正月甲寅朔旦立春となるのは西紀前二千六百年即ち堯の時代と稱せられる時代より以後に於ては、ただ B. C. 1911 に於てのみ見出されるべき程の極めて稀有なる現象である。又歳の甲寅は約十二年に天を一周する木屋の現はれる位置によつて定められて居るものであるが、それが實際に合する期間は大体 B. C. 3830 から B. C. 2425 までの間である。五行説は木火土金水の五星の運行の智識に刺戟せられて成立したものであることは新城博士も、自分も共に認めて居ることである。それ故に自分は五行説の成立を木屋の位置に本づく歳名が實際と合する期間に置かうとするのである。干支の名稱に五行説が含まれて居るとすれば干支の成立の時代も自らこれに依つて決定さるべきものとなる。要するに顛項曆の元始は天文學と占星術との兩方面から見て充分の條件を具へて居るものと認められる。それ故に新城博士が自分の干支起原論に對して、畢竟漢代人の五行説を妄信せるだけのもので、それ以上

の何ものでもないのは甚だ窮せるものであるといふ反駁は遺憾ながら殆ど一顧をも値せざるものと言はねばならぬ。

しかしながら西紀前四世紀よりも古いと認められて居る記録又は器物の銘の中にも多くの干支が録せられて居る。自分は上述の理由によつて、此等を盡く疑ふものであるが、假に一步を譲つて考へれば、干支は悠久なる上古から成立して居たもので、それが偶然にも顛頂曆と五行説との成立した西紀前四世紀の中にある一の朔旦立春の日に於て恰も甲寅となる様になつて居たと見られぬこともない。但し此の場合に於ては干支の語原及び字原について五行説と關係がない特殊の解釋を行はねばならぬ。其の様にして試みられた數種のものがあるけれども、其の中にはまだ人を首肯せしむべき結果を示して居るものが現はれないのである。

新城博士は右の反駁の次に、十干十二支を以て斷じて殷時代若くはそれ以前のものではなればならぬと主張され、其の論據として擧げられた(い)より(ち)までの八條が有る。(い)春秋の暦日干支が實際の記録であること。(ろ)干支を附した春秋の日蝕記事が實際の記録であること、及びサロスに本づく計算の結果によつて挿入したものが含まれて居ることは認め難いこと。(は)漢初の日蝕が多く晦にある關係から計算すれば其の曆法は *BC 140* 頃に制定されたものであらねばならぬ、従つて自分がアレキサンドル大帝の頃に西方から曆法が輸入され、其の曆法の日附に干支が始めて用ひられたといふ考は成立し難いこと。(に)春秋後期の

朔蝕は漢初の晦蝕と著しい對照を爲して居るから、自分が西方輸入の曆法を昔に溯つて當て嵌めたといふのは誤であること、(後)書經の武成の篇に見える壬辰旁死霸等は周初當時の實録であること、(へ)殷虛文字は真正に殷代のものであるから、其の中にある干支の文字もまた殷代の眞物であること、(と)十干十二支は殷代若くはそれ以前に始まり、それに五行説を當てたのは戰國時代の中頃に始まること、(ち)十二支即ち十二辰について、新城博士がそれを月の名として七個まで説明し得たのは五行説で説明するよりも遙に妥當であること、以上が八條の主張の概要である。

(い)については、春秋時代の曆が規則正しきものにあらず、全然亂雜なるものにもあらず、恰もよく進歩發達の道程を示して居ることを根據としてあるが、自分もそれが規則正しきものにあらず、全然亂雜なるものにもあらず、これを承認する。しかし進歩發達の道程を示して居るや否やは疑問である。それは次の「春秋長曆」の章に於て述べようと思ふ。(ろ)については支那で見えない筈の日蝕が B. C. 553, 518 の條に記してあるのを根據として、比較的疎雜な日蝕算法の結果が挿入されて居ることを認めた自分の説を破り得ない。新城博士が「一も此の事に觸れずしてただ B. C. 525 に於ける一日違の日蝕をもやはり疎雜な日蝕計算の結果とした點のみについて大に論辯を費されたのは聊か其意を了解するに苦しむのである。」(は)については、B. C. 443 頃に制定された曆法といふものは存在しない。それは前の第三章以下の各章で詳論して置いた。新城博士が新に認めたところの B. C. 351 の朔旦冬

至を起點とする曆法が眞に存在した中の最も古いものであつて、それは自分が既に「原曆」と名づけて置いたものである。これはカリボス曆と同一の算法を採用し且つ同時代に成立したもので、自分はそれをアレキサンドル大帝の統一以後に西方から輸入したものと認める。(に)については、自分は元來西方輸入の七十六年週期のカリボス曆が古代に沂つて當て嵌められたことを認めないものであるから、此の反駁は外れて居る。自分が春秋時代に沂つて西方輸入の日蝕の算法を當てたといふのは此の曆法とは別である。此の曆法は週期を用ひて計算する便宜上から作製されたものであるから、日蝕の計算を爲し得る程の精密なものではない。西方のバビロンでは此の時代に於てサロスと稱する計算法が成立して居た。それは數百年間に亘る日月の蝕の觀測に本づき、西紀前六世紀に既に大體の成立をなし、B. C. 500 頃と B. C. 400 頃とに於て二回の大修正を加へられたものである。ギリシヤのカリボス曆は此のバビロンの智識に本づき、便宜上から週期を作つたものと言はれて居る。日蝕は必ず朔に於て起るべきものであるから、算法を當て、作つた日蝕が朔に當てられて居るのは怪しむべきでない。(ほ)は王國維の生霸死霸考を根據として居るものであるが、王氏の説の誤謬であることは、前に生霸死霸と周初の年代の中に詳に論じて置いた。(へ)については、殷虛の龜甲獸骨が眞の學術的の調査を経て居ないから、其れに文字の刻せられた年代がまだ決定して居らぬ。(と)は(い)(ろ)(ほ)(へ)が眞なることの證明された後でなければ成立せぬ。但し五行説を當て嵌めた時代は自分も元より同論である。(ち)については、七個の

説明が妥當でないことをば、先に干支の起原に於いて委曲な批評を加へて置いた。それよりも五行説で説く方が遙に妥當であると自分は尙認めて居る。

新城博士は此の三條の反駁と八條の立證との結果として干支の起原が殷代若しくは其の以前に在つたことを斷言される。しかし其の反駁と立證とが何れも成立し難い以上、自分の干支起原論はまだ動搖しないのである。殷虛の文字が眞に殷代のものであることが、他日證明せられたとすれば、干支起原論は或は新城博士の説の如くなるであらう。殷虛文字の中にある干支の表には甲子が初となつて居るから、甲寅元始は第二次的のものとなるであらう。しかし此の如き理由だけでは、まだ戰國以前に關する記録の中にある干支を悉く眞實のものと斷定することは出来ぬ。後から派つて干支を附けることは此の場合に於ても尙可能である。其の例證としては左傳にある僖公五年及び昭公二十年の朔旦冬至の記事にある干支を引用することが出来る。

新城博士は支那の曆法が戰國時代に於て外來の影響を受けなかつたことを證せんが爲に、六條を設けて其の意見を提示せられる。(a)曆法については、十九年の章法は大體宣公十四年(B.C. 636)頃より行はれ、始めは宣公十四年を章首とする如き閏法であつたが、前三五一年以後は章首を三年早めたる殷曆の閏法となり、秦二十六年以後は歲終閏の變法となりて太初に及んで居る。連大配置法は春秋後期より前四四三年までは 17, 17, 15 の間隔法であり、前四四三年以後は七十六年法となり太初まで繼續して居る。閏法連大法共に其の發達

は極めて自然的であるのみならず、十九年法は西洋方面のメトン法(前四三二年)に比し約百六十年も早く、七十六年法は西洋方面のカリボス法(前三三四年)に比し約百十年程早いと論じて居る。新城博士は閏法と連大配置法と日月の週期の兩端を揃へる算法とを沒交渉のものとして立論されるが、これは自分の承認し難い所である。又閏月の位置を推定し得べき記事の存在するものは春秋時代(B. C. 722—481)と秦始皇二十六年(B. C. 221)以後とである。宣公十四年(B. C. 595)以後に於て十九年毎に七個の閏月が置かれてあるといふのは甚だ曖昧なものであつて、此年を切斷點とした理由は極めて薄弱である。若しB. C. 595, 592, 590, 587, 584を切斷點とすれば、それは直に壞れてしまふ。春秋の後から秦の二十六年まで二百六十年間は全然暗黒である。此等の間に何等の自然的發達の蹤跡を見ることが出来ない。連大配置法は春秋後期より前四四三までは17, 17, 15の間隔であると言はれるが、これもただ臆測に止まるものである。前四四三年以後は七十六年法となつたといふことも全く幻影である。その事は前に論述して置いた。カリボス暦法の基礎となつた智識の成立はB. C. 334以前であつて、數百年の實測と研究との結果であり、支那の七十六年法の基礎となつた智識の成立もB. C. 351附近までのことと推定される。カリボス暦法成立の年代より以前にそれと同一なる七十六年法が支那で成立した形跡もなく、其の成立の基礎となるべき精密なる觀測も研究も行はれた蹤跡は確には認められない。それ故に七十六年法の外來説を否認すべき根據がなす。

(b) 交蝕については、三統曆に百三十五月の週期があることを證として、戰國時代にそれよりも精密な而して西方と同じき二百二十三月の週期が知られて居た筈が無いと論ぜられるが、自分は春秋の日蝕に支那で見える筈がないもののあるのを證として、其の中に計算が加はつて居ることを認め、其の計算法を同書にある日蝕の排列の上から推定して、二百二十三月の週期が知られて居たとするものである。パピロンで此の週期が知られたのは西紀前六世紀に溯るのであり、それより西紀前五百年頃及び四百年頃に二同大なる修正が行はれて益々精密となつたことは前にも述べた如くである。西紀前五世紀に著はされたギリシヤのヘロドタスの歴史には、ターレスが日蝕を豫言したことを記して居るから、ギリシヤ人も既に早くからそれを傳へて居たのであらう。ギリシヤの天文學がパピロンの天文學の力を受けて居ることは昨年(1928)の Observatory にある Fotheringham の論文によつて明である。(此の文は天文月報第二十二卷第六號に譯載してある。)若しカリボス曆が支那に傳はつたと認め得るならば、日蝕算法も亦同時に傳はつたであらうと云ふ臆説を否定することは出来ぬ。自分は戰國時代の傳來が三統曆の製作される迄の間に一旦失はれたか否かを知らぬ。其の間の記録としては、史記の天官書に残缺した月蝕の週期が有るだけである。三統曆が一年の日數をも一月の日數をも、其の以前のものよりは却て誤差の多いものに改めたのは、易の數理の習合と太初以前の顛項曆との間に連絡を保つ爲とであるより見れば、特に不完全なる蝕の週期を作つたのも亦何等かの便宜から出たものとして解釋すべきで

あらう。實際に於て百三十五月の週期は完全に三統曆の中に織込まれてしまふのである。(c)紀年法については、歳星紀年法より太歳紀年法、超辰紀年法を経て干支紀年法に至つたことを以て自然的の發達を證せられるが、歳星の運行を以て年を紀することは印度にもバビロンにも西紀前三四世紀の頃即ち戰國時代に存在したもので、自分の見る所では印度の古い方法は顛頂曆の用ひる紀年法と一致して居る。太歳紀年法以下は皆漢代になつてから出來たもので、自然の發達には相違ないが外來影響の有無を決定すべき材料にはならな

5。
(d)五星と五行説について、五星の運行に注意した結果、五行説を唱道するに至つたのを支那の特色と認められる様であるが、バビロン、ギリシヤ方面にも五星から導かれた五行説に類似の占星術が戰國時代に存在した。

(e)星經について、石氏星經、甘氏星經の内容がトレミーの星圖の作られた時代よりも古い年代の天象に合して居るといふ理由で外來の影響を拒絶せられるが、假令それが古いものであつたとしても、西方に於て遙に古代から天文學が開けて居たことは明であるから、トレミーの時代以前にも星圖があつたに相違ない。ただそれが滅びてしまつただけと考へられる。石氏甘氏も其の人は戰國時代であるが、其の書は漢書藝文志に見えないから後漢時代に成つたものと推測される。これは曆法に於ける外來の影響如何の問題に附帶して解決せらるべきものである。單獨に之を以て外來の影響を拒絶することは出來ない。

(f) 五行説と干支とを連合せしめて干支五行説を作りあげ、これを以て一切の現象を説明する科學としたのは支那の特色であつて外來の影響ではないと論ぜられるが、自分も其れが支那の著大なる特色たることを認めるに吝でない。しかし、十干が五星に結合して説かれ、十二支に木星の週期が織込まれ、それがカリポス曆と同一なる七十六年週期法に結合されて居る以上、其の根柢に於て西方の天文學と全然沒交渉であつたと速斷することは出来なう。

以上六條の理由を以て外來智識の影響が無かつたと斷定しようとするのは不可能のことと言はねばならぬ。自分が外來の影響を認めようとする根據は、其の中心たるものが唯一である。それは七十六年週期法が東西同時に成立したのを偶然とは考へられないといふことである。其の他のすべての議論は皆從屬的關係に在る、新城博士が支那固有の發達とするのは其の發達の徑路が自然的であるといふことに歸着する様である。しかし、其の自然的なる理由が餘りに高調されて居るのではないかと疑はれるのである。

七 春秋長曆

「春秋」の書に見ゆる春秋時代二百四十二年間の記事を唯一の根據として推斷すべき此の時代の曆法については古來幾多の研究が有り、それを普通に春秋長曆と稱して居るが、それは何れも左傳に見えた記事と混同した爲に成功した者が無い。ただ英國のチャルマース

氏が英譯左傳の卷頭に出した論文と清の王韜の「春秋朔閏至日攷」と我國の新城博士の「春秋長曆」とは左傳と分離して春秋の曆日を考へたもので、何れも相當の成績を收めて居る。

新城博士は春秋に何等の一定した曆法が無いと言はれるが、これは自分も亦嘗て同様の論を公にしたことがあるので、大に賛成する所である。しかし新城博士は尙ほ「春秋後期曆」即ち「殷曆古法變式」なるものを立てて、B. C. 335 の正月朔且冬至を週期の初とする十九年七閏の曆法を想像し、それと前章に記した B. C. 413 を週期の初とする「殷曆古法」なるものとを連絡させて居られる。これは矛盾の言ではなからうか。且つ此の正月は所謂周正であつて、冬至を含む月である。此の月の朔が甲子であることは現今の方法によつて算出されるだけで、其の當時の記録は存在しない。そして此の月に於ける眞の冬至は甲子より四日後なる戊辰の日であつて朔と一致しない。博士は此の場合に於ても、冬至の測定が三四日相違することは此の時代の幼稚なる觀測法では有り得べきことと言つて居られるが、當時の觀測法の程度をば果して何を標準とせられたのであらうか。これも亦何等の證據も無いことである。且又 B. C. 595 から春秋の終なる B. C. 481 までの間に於て十九年毎に七個の閏月が置かれてあるといふのは甚だ曖昧なるものであつて、B. C. 595 を切斷點とした理由は其の年の正月朔が甲子に當るといふ外には殆ど認められない。此の年から十九年の間であらう B. C. 595, 592, 590, 587, 584 を切斷點とすれば、それに直に壞れてしまふのである。

新城博士は又所謂春秋長曆を作成し、其の根據としては、春秋の中に載せられて其の大部

分は朔と明記してある三十三個の日蝕の干支を取り、平朔の法を加味して、一の日蝕と次の日蝕との間に於ける月の大小の配置をそれぞれ考定して居られるが、それは小大交互に配置されるもので、ただ最初の十七ヶ月の終には二回の大が重なり、之れに續く十七ヶ月の終には又二回の大が重なり、更に之れに續く十五ヶ月の終に又二回の大が重なり、すべて四十九ヶ月を以て一の週期を完了するのである。此れは1447日を一の週期とするもので、一月の眞の長さの平均なる $29,530,588$ 日の四十九倍即ち $1,446,9988$ 日に比すれば、僅に $0,0012$ 日だけ超過するものであるから、それが一日の差を生ずるまでには約三千三百年を要するので、頗る精密なるものである。しかし眞の月の運行は非常に複雑なもので、大の月が三回重なり、小の月が四回重なることも有り得る。それ故に此の交互の配置は眞實に叶はない場合も亦多いのである。さて、新城博士は此の方法を二百四十二年間に亘つて適用するに當り、先づ大の二回重なるべき點即ち連大の位置を記録の上から捕捉し、襄公二十一年九月十月及び同二十二年十二月二十三年一月の二個を得、此の點から起して前後に大小を配置した。それで若しも此の計算による朔が記事の朔と其の月に於て或は其の日に於て合しないものがあれば、適宜に連大の位置を數ヶ月進退して、其の調節を行ひ、日蝕其他の晦朔記事三十九個の中で、其の數約十個に及んだ。しかし、其の調節にも亦窮する所があつて、昭公十七年六月甲戌朔日蝕をば、同年九月癸酉朔日蝕と書改めたけれども、計算の上では八月癸酉晦となつて、其の調節は全く困難に陥つた。新城博士が此の方法によつて作製した春秋時

代に於ける月の大小を配置した圖表は、研究者に大なる便宜を與へることはあるが、任意の調節と調節不可能のものが存する以上、此の連大配置法を以て直に春秋時代に實行されたものと認めることが出来ないのみならず、置閏の法もまだ成立しない時代に精密な月の大小の配置法のみが行はれたといふのは大に疑ふべきことである。新城博士の方法は畢竟、春秋の全部に亘つて一種の曆法が行はれて居たといふ假定から出發したものであるが、其の假定はまだ證明されて居ないのである。

新城博士が春秋長曆を作製するについて正確な根據とした三十三個の日蝕記事については自分は、元來大なる疑を懐いて居る。自分は其の中の少くとも二個が當時の支那の地では見ることの出来ない筈のものであり、其の一個即ち前に記した昭公十七年のものは日附が一日相違して居るので、此等は皆不完全な計算から得た結果を材料として後から補つたものであると認定して、春秋の日蝕は必ずしも全部が當時の實録ではないと主張したのである。自分の春秋を疑ふのは、此の日蝕記事に關する理由と、干支は顛項曆に含まるる理論即ち五行説に本づき、其の曆の製作に伴つて戰國の中頃に始めて製作されたもので、春秋にある干支は後世から溯つて記入したと信ずることを主として居る。後世からして溯つて干支を記入する實例は我國の日本書紀や朝鮮の三國史記にも在る。新城博士が自分の干支の起原に對する駁論は、自分が認めた様な顛項曆の曆元の智識即ち歲月日時共に甲寅若くは寅に始まるといふ理論は漢初にはまだ存在しなかつたといふ理由と、一日違の日

蝕は計算によつて補つたものではなく、ただ記録の紛亂に由つたものだといふ理由とに本づくのであるが、自分の認めた様な顛項曆の曆元の智識が漢初に於て既に存在したことは前章に論じた所によつて明瞭である。又、自分の一日違の日蝕についての意見は單にそれのみならば薄弱なること勿論であるか、自分は他の二個の見えない日蝕に關する疑問に附帶させて言つて居るので、決してそれのみについて言つたのではない。博士が此の見えない日蝕について何等の確乎たる辯明を行はれないのは甚だ遺憾である。

左傳の曆日を春秋の曆日と分離して考へようとする博士の方針は元來自分の方針と一致して居るので異議が無い。此の方針に本づいて春秋長曆の中に論述された一章は甚だ有益なるものである。但し博士は左傳の著作を戰國時代とし、それを殷曆の製作以後即ち B. C. 351 以後とした爲に、僖公五年の正月辛亥朔冬至と、昭公二十年二月己丑冬至との二個について、左傳の原文には殷曆の算法によつて前者が壬子後者が庚寅となつて居たのを、漢の劉歆が其の作つた三統曆に符合させる爲に更に改訂を加へて今の文字としたのであらうと言つて居る。博士の一般の論調から見れば、此の如き場合のみに限つて此の如き意見を提出されることは甚だ異様である。若し此の二個の干支を劉歆が修訂したのでと言ひ得るならば、他にも亦同様なことが有つたであらうと考へ得る。自分は左傳の曆法中の朔旦冬至をも木星の位置をもすべて劉歆の作つた三統曆に符合するものと見て、左傳が劉歆によつて大に面目を改めたことを推測したのである。但し其の中唯一つ全體と調和しな

いところの、陳の滅亡の年に於ける木星の位置を推定すべき昭公九年の記事の中に含まれた、五十二年といふ文字をば、史記にある陳の滅亡の材料を證據として、五十一年と改算修正し、それを以て劉歆の手に成つた左傳の原形とした。博士は此の修正説に對して飽くまで現行の本文の尊重を主張され、其の結果として、左傳の木星紀年法をば現行干支より二年後れたものと推定し、それを以て戰國時代の智識と固執せられるのであるが、それが爲にはまた、天に於ける分野の配當について、淮南子史記漢書等に保存されたところの越の分野を星紀とする記載を離れて、別に戰國時代に於ける越の分野は星紀の前なる析木であつたといふ獨斷説を引用せねばならなかつた。此の説は清の徐發が天元曆理考古之四の中に論じて置いたものであるが、これは新城博士と同じく木星十二年一周天の法によつて、左傳昭公三十二年に於ける越の分野に關する記事を解釋し、それに本づいて臆度した所のもので、他に何等の證據も無いことであるから、決して承認するには足らないのである。

新城博士が春秋の口食記事三十三個を根據として考定した閏月の配置と月の大小の配置とは、其等の日蝕記事に朔の明記してないもの十個について、六個をば補正し、四個をば訂正した上に出來たもので、其等の補正と訂正とが果してどれだけ當つて居るかは誰も證明することが出來ないから、其の結果はただ大體の推測に止まるのであつて、それを根據として何等正確なる議論を進行させることは出來ない筈のものである。

新城博士は、自分が、春秋の干支を以て悉く後から挿入したもので、其の亂雜にして矛盾を

含むのは挿入者の不注意に由るものとした説に對して、一定の曆法にも合はず、さりとて又全く亂雜にもあらず、恰もよく進歩發達の道程を示すといふ如き曆日配置を作製することは到底有り得べからざることと斷言されるが、これは各自の見解の相違であるから、ただかかる理由を以て他の説を排除することは出来ない筈のものである。これは其の周圍にある他の各種の條件如何によつて決定されなければならぬ。夥しき干支や朔を後から挿入して説話體のものを編年體に改作した實例は、我國の日本書紀の上古の部分である。澁川春海、中根璋、平田篤胤等の諸學者は神武天皇以來推古天皇までの間に於て其の中にある朔の干支の記載を本として曆法發達の形跡を認め、各特殊の説を立てて居るが、ただ發達の形跡が現はれて居るといふ理由のみに本づいて、其等を盡く事實と斷定するは到底不可能の事であらう。それは本居宣長が全然上古の曆日を信ぜず、又大日本史の陰陽志に於て、其等の説を單に曆法専門家の一家言に止まるものとして、上古に於ける曆法の發達を説くことを避けたのが、寧ろ正當であると思はれる。

新城博士が春秋の曆法を以て一定の曆法にも合はず、さりとて又全く亂雜にもあらず、恰もよく進歩發達の道程を示すと認めた主要の點は、文公宣公の時代を界として前後に於て全く趣を異にするといふことである。前半の特徴としては、大體歲終閏で所謂殷正に近いものになつて居るが、置閏法も連大月の配置も甚だ不規則であることを擧げ、後半の特徴としては殆ど正しく所謂周正になつて居り、大體宣公十四年を章首となせる置閏法に則れる

ものゝ如く、連大月の配置も頗る規則正しくなつて居ることを擧げて居る。自分の見る所では第一に置閏法が後半に於て宣公十四年(B. C. 595)を章首として十九年毎に七閏月を置いてあるといふことは、偶、此の年を切斷點として見る時、其の様にも見えるといふだけであつて、其れに接近する他の年を切斷點とすれば、十九年に八閏ある場合も六閏ある場合も出来る。前半の置閏法が亂雜であるといふのも、やはり十九年間に八閏となり六閏となるからである。其上に又、前半が殷正に近く後半が周正に近いと見た爲に、其の移代りの間に一個の閏月を缺くこととなり、其の亂雜の度を大ならしめたのである。此の如く考へれば春秋の全部を通じて一定の置閏法は無く、従つて前半後半に於て何等置閏法の變化を認められないこととなる。又前半は大體歲終閏で、後半は必ずしも左様でないことを兩期の特徴としてあるが、閏月の位置は、春秋中ただ二個の閏月の記載があつて、それが何れも歲終にあるのと、干支の關係から見て、極めて短い月數の間に必ず閏があつたと認めねばならぬ少數の場合との外は、約九十の閏月の位置を全く想像を以て定めるのであるから、チャルマース、王韜、新城博士の如く、歲終閏を假定して取扱ふ時は、其の様にもなり得るのである。ただ前半の部分に於て此の方法が比較的容易に適用されるといふだけである。前半の部分にも歲終に閏月を置き得ない場合が屢々起るのである。故に其の結果のみによつて、前半には歲終閏が行はれ、後半には必ずしも行はれなかつたものとして、それを兩期の特徴とすることは出来ない。抑も春秋時代の置閏法については、古來歳の中間に閏を置くことを疑ふ學

者はなかつたが清の顧炎武に至つて、歲終閏の説を提出した。それは、春秋の中に現はされて居る二個の閏、文公六年と哀公五年とが皆歲終に在つて、しかも單に閏月とのみ記してあることを證とするのである。江永は尙之に加へて、漢初に閏を歲終に置いてあるのは周代の古法に従つたのであると論じて居る。チャルマース、王韜は之に本づき、新城博士は又之を繼いで居る。しかし實際に於て春秋中のすべての閏月を排列する時は到底歲終にのみ置き難いこととなるので、この事は此等の學者も皆既に經驗して居る。故に春秋時代に歲終閏の法が行はれたといふことは確證が無いと言はねばならぬ。又前半が殷正に近いといふのは、畢竟歲終に閏月を配置した結果であつて、此等の閏月には殆ど皆冬至を含んで居る。若し歲終に閏月を配置しないで、それを翌年に廻せば、此の冬至を含む月は翌年の正月となつて、其儘皆周正に變じてしまふのである。然る時は其の他の他の平年でもまた周正とすることの出来るものが生ずる。若し又最初に、春秋時代には周正に近いものが行はれたといふ假定を立てて、閏月を配置すれば、それに叶ふ様にすることも出来る。此の如き假定を立てるにも亦根據が有る。それは、詩經に見えた春秋よりも古い日蝕で、幽王六年(B. C. 776)と推定されるものが、十月之交朔日辛卯と記してあるのが、ユリウス曆の九月六日に當るもので、其年の正月は恰も周正になつて居ること、周代には周正を用ひたといふ傳統的の智識とである。此の如く考へ改めれば、春秋の前半が殷正に近いといふことは甚だ不確實なものとなつてしまふのである。又連大月の配置が前半では不規則であり、後半では規則立

つて來たといふことも春秋の全部を通じて大體 I7, I7, I5 の連大配置法が行はれたことを假定して後のことである。若しパピロンの古代の如く、月の状態の觀測によつて其の月月の大小が定められたものと假定すれば、連大配置法は存在しなかつたこととなるのである。此の如く觀來れば、新城博士が春秋の曆法は、一定にもあらず、又亂雜にもあらず、自然的發達の道程が示されて居ると認められたのは、歲終置閏法と連大月配置法と十九年七閏法とが稍疎雜なる程度に於て存在したといふ假定を本としたもので、此等の假定が成立することとは困難であるから、自然的發達の道程は畢竟認められないのである。

春秋の曆日は、月の初を朔に置いて居る。朔が日月の交會する時に附した名稱であることは、春秋にある日蝕の殆ど總てが朔の日に起つて居ることに據つて知られる。春秋以前の日蝕として詩經に記されて居るものもまた朔に起つたものである。それは周の幽王六年 (B.C. 776) と推定されて居る。詩經の句には「十月之交、朔日辛卯」とある。「交」は即ち日月の交會である。日月交會の理論は日蝕の現象に深く注意して、それに學理的説明を加へようとした努力の結果である。此の故に又朔の觀念が成立すると共に、日蝕は必ず朔に起るべきものとなるのである。しかし、原始的思想に叶ふべきものは、寧ろ月の初を微光の始めて生ずる三日月の夜に置くことである。それ故にパピロンでは天文學の既に高度の發達をなした後までも尙舊慣に従つて、曆月の第一日を微光の生ずる日と定めて居た様である。支那でも最初には必ず同様であつたと想像されるが、書經の周書にある「朔」又は「哉生朔」が其の名

殘と思はれる外には、其の例證が全く存在しない。三日月によつて月初を定めるのは、月の形狀を觀測するだけで、其の位置を測定することをば必要としないが、朔に於ける月は形狀を見る事が出来ないから、單に其の位置を主とするもので、それは日蝕の時を外にして、通常は推歩によつてのみ得らるべきものである。朔に於ける月の位置は同時に亦太陽の位置をも決定する。常に移動する月の位置は之に對して移動しないところの星座を目標として示し得る。月が多く、の星座の間を移動して元の位置に復するまでには二十七日と七時間餘を要する。此の日數は恒星月と稱せられるものである。故に月の位置を記さうとする場合には月の運行する道の附近に於て二十七個若くは二十八個の著しい星座を取つてそれを目標とすれば宜しい。此の如くすれば、第一夜に於て甲の星座に宿つた月は第二夜に於て其隣なる乙の星座に宿ることとなつて、星座の名によつて月の毎夜の位置を示し得ることとなり、朔に於ける月の位置従つて又太陽の位置も自ら指示される。これが即ち二十八宿の起源であらう。此の如く考へ來れば、二十八宿の制定と朔の推歩とは相伴つて起るべきものであることが知られる。(新城博士も亦早く「二十八宿の傳來の中に同様の意見を示して居る。然るに支那の二十八宿は、其の實廣狹不同の差の甚しいもので、井宿は十三度、斗宿は二十六度四分の一に及び、之に反して房宿と心宿とは僅に五度、鬼宿は更に狭くて四度、紫宿は最も狭くて二度に過ぎない。月が一夜に移動する平均の度數は十三度十九分の七である。然るときは二十八宿は必ずしも月の眞の位置を示し得ない。それ故に

支那では周天の度数を三百六十五度四分の一（これは太陽の一日の行程を一度としたのである）と定め、それをば二十八宿の廣狹に應じて配當してある。（前に示したものは其の數個の例である。）此の方法に従へば、日月の位置は某宿の某度として明確に示し得るのである。二十八宿の廣狹に應じて度数を附する前に、ただ空漠たる二十八宿が制定されて居たとはい考へることが出來ない。何となれば、此の如き空漠たる區劃は殆ど何等の用をも爲さないからである。二十八宿の度数が定められた結果として朔に於ける日月の位置が明示され、従つて冬至點即ち冬至の日に太陽の居る位置の測定も亦可能となる。支那の記録にある最も古い冬至點は二十八宿の度数を以て表示されたもので、それは牽牛初度即ち牛宿の一度である。二十八宿の各宿の廣狹は年代によつて變化があるが、古くから傳はつた度数が天象の實際に合する年代は、自分の計算する所によれば、恰も此の冬至點が牽牛初度に在つた年代と一致して居る。それ故に自分は二十八宿の制定を以て冬至點が牽牛初度に在つた年代と推定する。此の如く論じ來れば、二十八宿と共に起るべき朔の推歩も亦此の年代に於て成立した智識と言はねばならぬ。此の年代は即ち西紀前四百年附近であつて、春秋時代を過ぎて戰國時代に入つてからである。然るときは、詩經と春秋との日蝕に附した朔といふ文字及び春秋にある其他の二個の朔は戰國時代の智識を含んで居ることゝなる。これは詩經と春秋とにある三個の見えない日蝕と共に頗る重要な問題となるべきものである。

春秋が如何にして著作せられたかといふことは、重大なる問題である。司馬遷は史記の十二諸侯年表に於て、春秋及び左氏春秋を論じて、儒者斷其義。馳說者騁其辭、不務綜終始。歷人取其年月。數家隆於神運。講謀獨記世譜、其辭略。欲一見諸要難。と述べて居る。これは儒者と史談家と曆算家と占星家と系譜學者との間に春秋に關する専門が分れて居るから一括して知ることが困難だと言ふのであるが、其の事は直に移して、春秋の著作が此等各種の専門の材料を綜合したものと論ずる根據に用ひることが出來ようと思ふ。歴史物語の部分が多く左氏傳國語と史記とに存し、義理を説く部分は主として公羊穀梁二傳に存する。それに曆法と占星術と系譜とを參照して詳細なる研究を行ふのは最も必要なる事業であらねばならぬ。

(完)

		(前號)支那の古曆と曆日記事(上)「正誤	
頁	行	誤	正
四三	一、三	丁亥。	丁未。
同	二	丁巳。	丁丑。
同	四	戊午。	戊寅。
四五	八	庚辰。	庚寅。