

中国最古の天文暦法

艸 野 忠 次

第一 漢民族の史前文化と天文暦法

一九二一年から一九二四年にかけて、スウェーデンの学者アンダーソン (Anderson) 氏らは、河南・遼寧・甘粛・青海などの地方において、新石器時代の遺跡を発見したが、中にも河南省仰韶村での発掘により、この地方の史前文化を明かにした。

この中に、石鋤や石耨などがあって、農作の行われたことがわかり、陶器の蓆や網や布の紋、および縫うことに用いる骨角の針などがあることがわかった。かつ之によって、之に用いた植物の栽培があったことが知られ、その獣骨が豕の類であることにより、そのころの牧畜の状態がわかった。銅器の絶えて出なかったことは、いまだ銅器時代に入っていないことを示しており、アンダーソン氏は、西紀前三千年前後と推定し、メンギン (Menghin) 氏は、西紀前二千年ごろと推定した。

また、この中に発見された彩色土器について、ア氏は、ロシアのトルキスタン出土のものに類似するところをみると、その分布系統から甘粛地方を調査して、又彩色土器を発見し、之を比較して、甘粛のものが量において多く、質において精巧であることを認め、また之と共に出土する鬲や鼎が甘粛には少ないことを知った。

これについて、カールグレン (Karlgren) 氏は、彩色土器の文明の中心は甘粛であり、鬲および鼎は、殷周時代の古銅器に多い形であるから中国固有の文明様式であり、これによって河南は、中国固有の文明のあったことを証した。

この時代は、いまだ歴史ある時代に至らず、記録の残るものがないので、天文暦法についていかなる知識があったかを

直接に考証する史料はないが、この遺物により、農耕や紡織に用いる植物の栽培が行われていたことは明かであり、したがって、植えつけから收穫までの季節をわきまえなければならぬから、何らかの曆法についての知識のあったことは、間接に証明することができる。これは、今の未開人の例にみると、南中国において、漳州の山奥の藍^{レイ}蓐の種族では、稲が熟したときが一年、月がまるくなったときが一月である——米田祐太郎氏・生活習慣南支那篇——ということであり、南洋諸民族では、季節として雨季と乾燥季を知るだけであり、年については、米の收穫によって数えるだけで自分の年齢を知るものは稀である——宇野円空博士談、橋本増吉教授『支那古代曆法史研究』——といわれ、この史前文化のあとに來る殷代の文化の遺物たる甲骨文にある年の字が、附圖A(1)のごとく、穀禾の象形であることによっても推定されることで、この史前文化の時代は、ほゞこういう自然現象によって季節を判断する程度であって、之によって、農耕や植物の栽培を行っていたことが考えられる。故に後世のごとき太陽の運行に本づく太陽曆法などの域には、はるかに遠い時代であったと推考せらるゝのである。

しかも、彩色土器の発見されたことによって、西方文化の影響もないとはいえないが、甌および鼎の形の土器の遺物は、中国固有の文明様式をもっていることも明かであるから、この地方の文化は、中国固有の發達をしたものであり、したがって、天文曆法のごときも、漢民族特有の發展をしたものと推定せられる。

第二 殷代の天文の知識

第一節 殷虚文字の解説による殷代の實在

史記の項羽本紀および漢書の項籍伝に、項羽が秦の將の章邯と洹水の南にある殷^ウ虚の上に盟つたことを依えて乃与期。洹水南殷虚上。——漢書には期が盟になつてゐる。

と記してあり、集解に応劭の説を引いて

洹水在湯陰界。殷墟、故殷都也。

といい、瓚説を引いて

洹水在今安陽県北。

といい、索隱に、汲冢古文を引いて

盤庚自奄遷于北蒙、曰殷虛。南去鄴州三十里。

といっている。

しかし、この殷虚のことは、年代を経るに従ってその跡が何処であるかという伝聞がなくなり、学界の問題とならなくなった。

ところが、後世になり、清の末期に、河南省の北部にある安陽県の西北に近い小屯という村から農耕の際に掘り出した亀骨獸骨に刻んである文字の解説が始まり、わが国の林泰輔博士、彼の国の羅振玉氏、孫詒讓氏らによって研究されたが、中にも、その業績の大きいのは羅振玉氏と、その門下の王国維氏で、その研究は民国の時代に引きつゞいて行われ、甲骨文字にあらわれる祖宗の名が、史記の殷本紀や三代世表にある殷の王系と、ほぼ一致することが發見され、さらに、民国十七年から十九年にかけての發掘による結果についての董作賓氏の研究は、その甲骨文に見ゆる真人すなわち卜師の名が、武丁時代より後、それぞれの時代に識別されて、その文字の時代も細分されるようになり、これと前後して、羅王諸家の研究を総括整理補正した郭沫若氏の研究により、殷の王公の名の判読はいよいよ進み、象甲として卜辞に出る先王は、史記の陽甲にあたることなどの数条が追加され、之によって殷の先王先公は、史記およびそのほかの古書と、いよいよ多く一致して来ることが徵証され、殷王朝の實在は疑うことのできない事実となり、いにしえのいわゆる『殷虚』の地は、すなわちこの小屯のあたりの地で、殷の盤庚がこゝに都を遷してより以来、永く帝都のあったところであることが推定されるに至った。そして、さらにこれを確証したのは、一九二八年から前後十年にわたって行われた發掘事業であつた。

第二節 殷虚の發掘と殷代の實在

羅振玉氏は、文字研究のために甲骨を集めたが、甲骨と共に出土する遺物をひろく考察して、『殷虛古器物図録』を著わして、そのころの文化を考える資料とした。

民国に入つて、あらたに出来た国立中央研究院の歴史語言研究所考古組にあつた李濟氏らが、アメリカの援助をうけて一九二八年から、小屯地方の遺跡発掘に着手し、のち国民政府の事業として前後十年にわたる発掘が行われた結果、殷虛の遺構と考察せらるゝ遺跡や遺物の発見おびたゞしく、この上からも、殷代の実在は確實なことでであると認められるようになった。

小屯における幾たびかの発掘によつて、版築という法による堂宇基壇を発見したが、その壇上には、石や鑄銅の柱礎があり、この上に大きな建案のあつたことが考えられ、いわゆる殷虛という伝説に合うものと推定されるに至つた。さらに梁思永氏の調査により、小屯の後岡で、未だ乱されていないところから、白陶を含む部分に、黒陶・彩陶という土器様式で特徴ある、さらに古い文化の遺物を含む層のあることがたしかめられた。彩陶は、すなわち彩式土器のことで、アンダーソン氏によつて、西北文明の系統をもつものと定められた有史以前のものであり、黒陶は、すなわち黒色土器のことで、発掘の結果、石器時代の末期のものである彩陶の後に来るもの、白陶すなわち白色土器は、殷後半にあたるものと考定され、これによつて殷代にいたる長い文化の發達が推定されるようになった。

ついで発見された侯家莊の北西にある丘のあたりに出た多くの古墓により、象を殉葬していることを知り、また、このあたりや殷虛にわたつて南方産の子安貝が用いられたことを示す多くの出土があり、そのころの南方との交通を推定する手がかりを得た。この殷虛から出た遺物の中に銅器があるが、先年發掘された河南新鄭の戦国時代遺物や、その後、ホワイト (White) 氏によつて発見された河南洛陽故城北郊の邙山下古墳の戦国時代遺物に比べて、ずっと時代の古いものであつて、遺物の上からも、殷虛の遺跡の上からも、殷代の実在が推定されるに至つた。

本論稿において、以下研究する結果によつても、天文曆法の上からして、甲骨文は周代までも下ることのできない時代の知識であることは明かであつて、戦国ごろの天文曆法は、まったく見られないのである。

第三節 甲骨文字に見る殷人の天象觀察

甲骨文に、牛羊豕や馬、犬、雞などが見えることによって、牧畜の行われたことがわかるが、これとともに彩陶文化のあとから出る石器の中に、農具が伴出することによって、農耕が行われたことがわかるのである。したがって、曆法も、播種から收穫までの時季をわきまえるものがあつたことが推定されるのである。

殷虚出土の甲骨は、大小無数の断片や破片が多いが、中には亀甲の完全なものもある。亀甲は亀の腹甲が多く、時に背甲があり、獣骨は牛の肩甲骨が多く、羊や鹿の肩甲骨も用いられている。

亀の腹甲を用いることは、史記の亀策列伝の補伝に

太卜官因以吉日剔取其腹下甲。

とあり、後世までも行われていたものである。

一つの甲骨の全体、すなわち甲骨大版は、一回の亀卜でやめずに何回も用いていて、そのたびに生じた卜兆のかたわらに、卜辞を刻んでいる。董作賓氏の研究によれば、殷代において、もともと古いころは亀版、末期になるにつれ亀甲と獣骨とを併用し、大事は亀甲、小事は獣骨においてしたということである。

甲骨文は、おもに卜辞であつて、神靈に卜問する辞が刻してあり、また之についての判断や結果も刻してあり、このほか、卜辞でない記録もある。すべて甲骨文は、この時代の天文曆法を考えるに貴重な資料となるのである。

日・月・明・朝・莫・昼・夕など

および

十千十二支

や、十日を意味する

旬

や、穀禾の熟するをあらわす

年

などの文字がある。

羅振玉氏は、その著『殷虛書契考釈』に「天」の甲骨文字（附圖A(2)）を出し、大は人の形で、その上に空を戴く象形として説いているが、その誤であることは、本論叢第一号の拙稿『中国最古の天の文字』に論証したとおりであるから、この文字によって直接に、

人が仰ぎ望む天空

の觀念があつたことを証することはできない。しかし、日・月・星・雨などの文字のあることによって、常に天空を仰ぎ望んで觀察していたことは疑いないところである。

上古時代人類と艱苦環境相搏闘、有深山大沢之險阻、洪水猛獸之侵襲而對天文地質之學一無所知、陰晴寒暑之變化、日月霜露風雲雷雨之離奇莫測、在在都認為含有絕對的神祕性。他們在恐怖中生存着、一切非人力所能抵抗、所以一切委之於神。我國黃河及淮水流域每值盛漲季節、沿岸人民常供奉一條花蛇兒、指為『金龍四大王』的化身。從前非洲尼羅河畔埃及人之膜拜河以及北歐流傳的霜雪之神、無疑地都是起恐怖的心理。到現在人類逢災難臨頭還有『呼天』或『求神默俗』的自然習慣。——陶菊隱氏『閒話』「人類迷信的由來」

卜辞その他の甲骨文に見える殷人の思想も、ほぼこのようであつて、天候の陰晴、人事の禍福、穀禾の豊成、征戰の成敗、みな『帝』という至上の神の主宰するところであると考へており、このようなことを、卜辞において問うていて、いつも『帝が雨を下したまわるであらうか』（殷虛書契前編第三卷第二十一葉）と問うたり、『帝が雨を下し穀禾の豊熟するようになしてくださるであらうか』（殷虛書契前編第一卷第五十葉）と問うたり、『王が征伐にゆかれるが、帝は之を受け容れられるであらうか』（同前編第七卷第三十八葉）と問うたりしているのによつて明かである。その上、多神教的で、穀禾の豊熟をいろいろの神靈に祈っているような例を見るのである。

そして、甲骨文では周代に見るごとき祭天の記事がなく、天帝というものを考へていない。天を神として信仰するといふ周より後の思想は、あらわれて来ないのである。尙書の盤庚には殷が天命を受けていたといふような思想を述べているが、これは周よりの思想で記したものである。これは、甲骨文を読めばおのづから明かなことである。卜辞には、甚だしく祭祀の記事が多い。いろいろの神靈を祭っている。そして、その神靈をよく祭るところに、帝は幸福を下すものと

して考えている。

礼記の表記に

殷人尊神、率民以事神、先鬼而後礼。……周人尊礼尚施、事鬼敬神而遠之、……

といっているが、卜辞を見ると、たしかに殷人にはこの風がみとめられる。

その上、周人の天を考えたり皇天上帝を考えたりしたのと異なる著しいところは、『帝』といわれるこの至上の神が、年穀を祈願したりする祭祀の対象となっていないことである。

帝や上帝については、殷虚書契前編第一卷第五十葉第一片（附図B1）の例に見ると、同じ甲骨片に刻してあって、

帝令雨足年（第二段） 貞帝令雨弗其足年（第四段）

として、雨を下し年穀をみのらしめる主宰者の帝についての觀念があるが、直接に祭祀をするのは、ある特別の先人である。（第三段）帝に祈るのではない。これによると、いまだ上帝を祀るという汎神教の域に到らないことが明かである。ある特別の先人にのみ年穀の豊熟を祈るのでなく、他の遠祖について祈っている他の卜辞があるのによって、このことは明かである。

祖丁を祀ることを卜している文があるが、これは他の幾多の例でわかるように、十日のうちの丁の日に其の系統の子孫にあたる現在の王が祭ることを卜するのであって、年穀を祈るのと同一片にあるにかゝわらず、これとは異なる例である。祖丁は盤庚より数えて三代前の先王で、殷に都する前の王であり、新しい先王ではないが、年穀を祈る対象になる先王は、神話伝説の上の遠祖で、湯王より前のものとしている高祖であり、卜辞に見る高祖の語は遠祖の謂で、卜辞に見えるのは附図A(3)（殷虚書契後編上第二十二葉）のごとく表わされ、王国維氏は、附図A(4)のごとく釈しており、郭氏は、これは譽と同部の音であるから、帝譽のことと、またA(4)の古文は爰の字と近くて誤りやすい形であるために、爰となり——史記五帝本紀索隱『皇甫謐云、帝譽名爰也』——舜となったので、つまり帝舜のことであるという。（卜辞通纂攷釈、世系）このほかに、祈年の対象となるのは、こゝに見える附図A(5)などがあり、神話伝説上の殷の先人である。これによって、祈年の対象が高祖だけでなく、皇天上帝でないことが知られる。

天の信仰が、周のように發達しないのであるから、天空そのものの觀察も、周代ほどに進まないことも推測され、『天は形からいったもの、帝は主宰からいったもの』と宋代の学者が説明したような觀念まで進んでいないことも明かである。

たゞ、天についての文字が甲骨文字にあらわれていることにより、そのころ、いさゝかながら、人の頭の上にある天空というものの觀念を生じていたことが認められるようであるが、実はそうでない。これについては、本論叢第一号の拙稿『中国最古の天の文字』に論証したところである。

このことは、天象についての文字（附図B2）を見ると、よく殷人の觀察の状態がわかって、さらによく証明されるのである。

これについて、羅氏が

日体正円。卜辞中諸形或為多角形、或正方者、非日象。如此、由刀筆能為方、不能為円故也。（殷虚書契考釈）と説いているごとく、日は円いものであるとし、月は欠けるものであるとの觀察があったことを語っている。

多角形や正方形のようなのは、円形を文字の実用に転化したのである。これは甲骨文字の通例であるから、羅氏のこの説は疑うことができない。そして、すでに日は円いもの、月は欠けるものという觀察のあったのは、殷虚文字の通行した武丁以後の時代以前に遡るころであったことを示している。

附図B2において羅氏が(3)(4)のごとく説いているとおり、この字形によって、そのころの人の觀察を窺うことができる。朝についての羅氏の説明(B2(5))は、後述のように誤りなきもので、これを併せ考えると、朝、草むらの中から日が出て、まだ月が没しないころの空、すなわち、有明の空の觀察のあったことを知るのである。

朝という文字のあらわれていることは、天象の觀察についての鋭さのひらめきを見るのである。今の球面天文学の知識で、月の視かけの運動を考えると、地球に対して太陽と月と同じ方向になるとき、すなわち太陽、月、地球の順に並ぶときがあり、月と太陽とが地球をはさむときがある。地球をはさむときは、満月であって、月は日ぐれに東天に上って夜半に中天にかがやき、日の出に西天に沈む。この日の出とともに西天に沈むときは、日と月とを並べ見られるこの附図B

2 (5)の字のような天象ではないが、この満月のときから、一日一日と、月の出が日ぐれより遅くなるとともに、日が出て西天に達しなくなる。この字は、このころの朝の天象をあらわしたものである。日が向って東天に、月が向って西天にあるのである。したがって、満月になる前の夕空のけしきと異なる。新月は、夕がた太陽が西に没したあとに西の空に出る。これから満月に近づくまでに、毎夕、月は太陽の没したあとに出る。このころの天象は、夕がた西の位置が反対である。これが朝と解せられる所以である。

月の甲骨文に、左が欠けているのと、右が欠けているのとあることも、そのころの観察を伝えたもので、附図A (6)は、新月より十日ごろまでの形で、十五日に近づくにつれ、円形になるが、十五日までを上弦といって、向って西がわが輝く形である。A (7)は、満月をすぎてから下弦になった形で、向って東がわが輝く。輝く側に太陽があるからである。したがって殷虚の文字に、この二つの系統の形を見ることによって、古代人にこの満月までと満月すぎとの形についての観察があったことを知るのである。

しかし、殷虚の甲骨文の時代は、すでに文字創作の時代を過ぎて、実用の時代に入っているもので、実用に用いているうちに創作当時の観念を失っているものを認めるのであるが、この月に関連して『夕』の字に、二つの形A (8)とA (9)があるのも、これを証するものである。A (8)は夕がた西天に出る月で、夕がたをあらわすのに適しているが、A (9)は、明けがたに出る形で、朝の月であるから、夕がたを表わすべきものでない。しかるに、甲骨文では、A (8)を夕がたに用いるとともに、A (9)も夕がたに用いている。B 2 (5)の字も、本当は、太陽の側が輝くので、日が向って左がわにあるのが朝の東天のありさまであるから、A (10)の形でなく、A (11)の形に刻すべきである。これ、また、創作者の観た形から変化しているのを認めるのである。しかし、B 2 (5)が、夕がたでないことは、日が沈むころの月は、西天において、向って左がわにあるのであり、日が向って左にあるような天象の起ることは無いから、日と月の配列によって、朝と判定されるのである。それで、この月と太陽の文字のならべかたに、創作当時の位置が保存されていると考えられる。かくの如く、甲骨文字も、実用の時代に入って、創作のころから遠ざかる傾向が認められるので、そのころの一般の人の天体観察も、次第に、專家の主るところとなってゆく傾向のあることを知るのである。

甲骨文の中に、A(12)（殷虚書契前編第七卷第三十六葉）のような形の文字があり、説文の形（A(13)）に当るものと考えられ（附図B3）、一つの星でなく、いくつもの星で、後世の星座に当る観念である。もとより、その一群の星について、何という名をつけたかということも、何という形に見たかということも、甲骨文には、その例が、まれである。

羅氏の殷虚書契考釈に、歳（歳）の字を挙げている中に、附図A(14)（15）の文字を載せ、歳月の意の月の本字であるとしている。これについて、橋本増吉教授の「支那古代曆法史研究」に『参に月の宿りしことを示す文字』としておられるが、まことに参伐すなわちオリオン（Orion）の星座に月の宿った形と見られ、そのような星座の観察も、あったと思われる。このほかに、多少、星をあらわす文字が見えているが、甲骨文を通観すると、全天の星座に関する知識があったことを証する記録は無い。

甲骨文には、月食の文字があり、附図B(4)（5）（6）の如くである。

B(4)は、ある年の五月、癸卯の日に、次の旬すなわち甲辰より癸丑に至る十日の間における吉凶を、卜の字の下にある字を名とする貞人が、うらないをして亀に貞うたことを刻し、次に、あくる日の甲辰すなわち次旬の第一日の文字があり、あとは下文が欠けて判然しないが、推測すると、この甲辰の日に大風が吹き、夕がた月食があったという意味と思われる。大の下（下）の字は、不明、鳳は風の意である。この夕は、やはり附図A(8)の形であるべきであるが、A(9)の形になっているのは、実用化して創造の意から遠ざかった例である。しかし、月食は、満月のときに起るのであるから、この時の夕は、いずれでも実際には合わないわけである。この夕の下にある字は、豆の器に食を盛った象形と見え、郭氏が蝕と解説したが、これは甲骨文における例をよく読むと、つねに月と連刻してあって、疑いなくところであり、近ごろ（一九五六）出た陳夢家氏の殷虚卜辞綜述にも、この説を疑っていない。この月食の記事が二日の間にあるのは、月食があった次の日になって、何か凶事があるという思想のあったことを示すようである。

B(5)において、最下の字は不明であるが、その上の二字は、終夕である。月食の記事の次に壬寅とあるから、前日に月食があって、あくる日に何か凶事が起ったということを記しているようである。

B(6)において、七日というのは、甲骨文の例では、何か前に卜兆があって、それから、七日目になってということ、

己巳からさかのぼると、

癸亥	(六十千支の終りの日)	この日に次旬の吉凶を卜する	卜旬の日、すなわち	第一日
甲子	(千支のはじめの日)	癸亥で終って、また始まる第一日	卜旬の日より	第二日
乙丑	第一旬	第一日	〃	第三日
丙寅	〃	第二日	〃	第四日
丁卯	〃	第三日	〃	第五日
戊辰	〃	第四日	〃	第六日
己巳	〃	第五日	〃	第七日
	〃	第六日		

であって、己巳は、つまり、前旬の最終の日から第七日にあたる。卜辞の計算は、すべて、この法によっている。したがって、前旬の最終の日に、恒例によって、次旬の吉凶を卜し、何かわるい前兆が出たか、或は、よくわからなかったかして、そして、第七日になって、月食が起り、何か悪いことが起ったという記録であると考えられる。

このほか、数例あるが、断片で、ただ月食の記事のほか、得るところのないのは惜しいことである。

このB(4)の例の中の貞人の名は、董作賓氏の研究によれば、武丁時代の人であり、郭氏またこれに賛成している。したがって、月食の観察の記録は、甲骨文においては、古いところからあったことが分る。盤庚が殷に都してより武丁にいたるまで三代ほどの世次を経ているに過ぎない。そして、原始人の実例を併せ考えると、殷人の月食観察は、殷虚の記録以前にさかのぼるべきものであろう。

この月食の記録によって、そのころの人が月蝕を観察したことと、何か凶を告げるものとして恐れたことが、うかがわれる。

デンツェル氏 (T. W. Danzel; *Kulture und Religion des Primitiven Menschen*) によれば、ユカテク族は、月食のとき、月が蟻にかまれて死にかけているとして、犬を打って吠えさせたりするというところであるが、漢民族でも、月食は、月が食われると考えたから、B(4)(5)に見える字を用いたのであり、後になって食や蝕の字として発達したのは、こ

れを証明するものである。そして、やはり、月食を救おうとする行事があったものと思われるが、この行事の記録を留めず、あつたにしても断片の爲、明かでなく、推測しえないが、後世の記録では、次の例がある。

日月食而救之。——荀子天論

凡軍旅田役贊王鼓。救日月亦如之。——周礼夏官太僕

正義云、王皆親鼓。故太僕贊之。

非日月之責不鼓。——左氏春秋、莊二十五年。

杜注、責猶災也。

月食救之者、謂夫人擊鏡、佗人擊枝、庶人之妻楔搔。——自虎通、災麥

長安城中、毎月蝕時、即士女取鑑向月擊之。蓋云救月蝕也。——開元天宝遺事

周代の礼制で、殷代の甲骨文に見える行事と聯関するものあるをみとめられるので、このような月食を救うことも、殷代において、何かの方式で行われたかと思われる。唐代は日月食の理論の学界にわかりかたところであるが、それでも、昔からの風俗が、長安に遺っていたのである。日食は月が日のあいだに入るので起るということが、左氏春秋、莊二十五年正義に見えている。

おしなべて、曆法發達の過程を考えると、純太陰曆から太陰太陽曆に移るのが順で、純太陰曆の時代は、月の盈虚によるものであり、かくの如き月の形の変化に注意する時代を経て、太陽曆に進むと太陽の運行に注意するようになる。故に、古代において、もっとも古き自然曆の時代を過ぎて、太陽曆に未だ達せざる間にあるころは、月を中心とする時代であり、太陽曆法を併用するころになれば、太陽を中心とする時代に入るものである。

漢民族の曆法を史的發展の上から見ると、殷代は、月を中心とした時代、周代は太陽を中心とするように移っていった時代で、周秦漢にかけての古書には、日食についての記録が頻繁にあらわれるのに反し、月食のことが記録に載せられず、わずかに左氏春秋や周礼や荀子などに、上述のごとき片鱗が日月食を併挙して説き及ぼされているに過ぎないのに、甲骨文には、月食があつて、日食が少ない（陳夢家氏、殷虚卜辞綜述）のは、よく、この曆法發展の時代から見ても、順序よき進展である。

暦法の發展は、天文觀測の進歩によることが多いもので、月食は、日食に比べて頻繁に見ることのできる現象であり、月光利用時代の殷代では、これに甚だしく注意したものと考えられるが、月食は常に起り、日食は、まれに起るものであることを知るようになってからは、次第に、月食に注意しなくなり、日食の記録が、これに代ったのであって、この月食に注意しなくなったのは、『月食は常のことである』というようなことを詩の十月之交に歌っているのによって、証せられる。この上、天文觀測の專家は、月食の周期を知るようになり、計算のむづかしい日食の方について、驚き畏れる心もちをいだいたことは、漢代の史書に、この專家の學者で、日食が天の戒しめであるとして朝廷に上疏した数々の例をとどめていることによつて明かである。

上述するところによつても、甲骨文の天文の知識は、周より古い時代のものであることは明かである。

第四節 甲骨文より見た殷人の暦法

天文の學は、天象についての考究と暦法についての考究を含むことは、漢書において、天象については天文志、暦法については律歷志にのべ、史記は天象については天官書、暦法については曆書にのべているごとくで、したがって、殷のころの天象の觀察は、必然に、暦法の考究をうながしたことと思われる。

甲骨文の中から暦法についての文字を求めると、

- (一) 日を紀するものとして十干十二支があり、十日をあらはす旬の文字がある。
 - (二) 月をあらはすものは、天体そのものをあらはす月の文字が、そのまゝ用いられている。
 - (三) 祀の字がある。後世の歳の字にあたるものは、祭祀の名として用ひられ、年は穀物の豊凶に關してゐる。
- などのことが注意される。

およそ、人類が、その未開時代から文化を創造するに至る發展の迹を考えると、飢えては食を求め、日が出ては勞作するという漁獵時代では、一日だけを知るのみで事がすんでいるが、牧畜時代に入ると、家畜の成長の時期が一日だけの計算では不可能になったことなどよりして、月のみちかけを弁えて一月を知るようになる。やがて、農耕の時代に進むと、

農作物が一年の気候と深い関係のあることを弁えて年を知るようになる。

中国最古の民族も、この發展の順序をたどったものと考えられる。

かくして、日、月、年の三要素が、曆法の周期として用いられるようになる。

これは、みな天文学的周期に基礎をおくものである。すなわち、日は、地球が太陽に対して一回自転する周期であり、月は、月という天体が地球のまわりを一回転する周期であり、年は、地球が太陽のまわりを一公転する周期である。したがって、日、月、年の三周期は、互に同じ単位をもって量ることのできないものである。

人類は、月のみちかけによって、一月の日数を弁えるようになり、この一と月が、ほぼ三十日から二十九日であることを知り、やがて、一年が、十二月に、ほぼ当ることを弁えたが、この三十日から二十九日の一と月と、これを十二つみかさねた一年とが、うまく調和しないことを知った。ここにおいて、これを調節するために、月のみちかけを主とし、あわせて、太陽の運行を考えに入れた太陰太陽曆の時代が来るのである。

甲骨文の刻辞を考えると、ちょうど、この時代に進んでいることが分る。

甲骨文においては、日の干支のみのものが多く、月を加えるものがこれに次ぎ、王の幾年かを加えるものが、もっとも少ない。それは甲骨文が多く断片であるため、全甲全骨には、そのいずれかに記するようになつたとも考えられ、また、その実例もあることはあるが、ともかく、後世の記載例と異なり、まず先に日の干支を記録していることは、一見して殷代の記録の特質を窺うことができるのである。

それで、甲骨文を見ると、日をのみ考えて、月などは考えなかつた時代のあつた原始のおもかげを窺い得るのである。周の金文などにおいては、日は必ず月の後に記されているのである。

殷人は、何よりも先に、日の干支を記す。後世のように一日、二日、三日、四日、五日というように、自然数によって、日を記載せず、干支によって日を記している。記事これに次ぎ、終りに月を記す。しかも、一つの記事ごとに月を記さないし、年などは、いたるところ分明に記しておくというようなことは、していない。しかし、月や年を加えるようになっているのは、すでに曆法の時代に入ってから、一段の進歩をしているのであって、紀日法時代から紀月法併用時代へ

と一歩進めているのである。しかし、周代の『春秋』の記載例のごとく、春夏秋冬をこれに加えるまでには、進んでいないのである。純太陰曆法を用いたころよりは、進んでいて、十三月などで季節を調整しているほどであるから、必然に四季についての注意が起るべきであるのに、曆法としての記載がないのは、未だ、この域まで進んでいなかったことをあらわしていると考えられる。

甲骨文の中には、一月を三十日とする史料があり、また一月が二十九日の小月になった事例もあり、殷代において、このような月の思想が発達しつつあったことが分る。甲骨文字のみでも、発展のあとが見られるのであるし、また、甲骨文字の上に、殷代の古いころが窺われるほどであって、その出土の遺物が長い年代にわたることを示していることと共に、天文曆法の知識も、その長きにわたって進化したと見られるので、殷の古いころ、新月から新月までというような考えかたの一と月で、一と月が幾日であるかも考えなかった時代から、やがて、新月から新月まで三十日かかることを知って、一月が三十日であるというところへ進んだものと考えられる。

戌未、庚申、辛酉、壬戌、癸。

戌、辛亥、壬子、癸丑、甲寅、乙卯、丙辰、丁巳、戊午、

壬寅、癸卯、甲辰、乙巳、丙午、丁未、戊申、己酉、庚

(一)、甲午、乙未、丙申、丁酉、戊戌、己亥、庚子、辛丑、

丁亥、戊子、己丑、庚寅、辛卯、壬辰、癸巳、二月父、

戊寅、己卯、庚辰、辛巳、壬午、癸、甲申、乙酉、丙戌、

巳、庚午、辛未、壬申、癸酉、甲戌、乙亥、丙子、丁丑、

月一正、曰(一)麦。甲子、乙丑、丙寅、丁卯、戊辰、己(殷虚書契後編下、第一葉)

月一正は、一月で、正月のことであり、甲子から癸巳まで三十日、二月は、これにつづいて、甲午から癸亥まで、三十日としていることは、これによって明かである。この甲骨文は、卜辞でなく、時憲書のごときものである。このほか、甲骨文には、干支表があって、甲子から癸亥までの六十日を記したものと、甲子から癸巳までの三十日、すなわち、前三甲を記したり、又、前三甲を反覆して記したものとある。

この月一正に始る時憲書の類と、前三甲反覆記入の干支表などは、みな、月が三十日であると考えた時代であることを証する史料である。

太陰曆法から今日のような太陽曆法への発展の順序を考えると、そのあいだに、太陰太陽曆法に移る時代を経ている。これまで、中国では、清代まで、わが国では明治五年まで行われた旧曆のごときものである。一般に、これを太陰曆といっているが、純粹の太陰曆ではなく、太陰太陽曆である。純粹の太陰曆は、まったく、太陰すなわち月の盈虚に基づく曆法で、小月二十九日、大月三十日を交互におくに過ぎないものである。太陽の運行を考えて、これを季節にあわせるようにすると、太陰太陽曆に進むのであって、近代まで行われた旧曆は、太陰曆に太陽曆を併せ用いたところに、特色のあるものである。

太陰曆のみの時代は、月の盈虚に心を用いるもので、これは、古代においては、夜の月の光が今とは比べものにならないほど利用されたためであって、夜の行事は、月光の有無によって支配されたから、月の盈虚の状態は、その光度において、いちじるしい差ができるので、つねにこれに注意したのも、もつともである。

ハーシェルは、一等星の平均の明るさは、六等星の平均の明るさの百倍として計算したが、これによると、一等星より二倍半あかるい星が零等星、それより二倍半あかるい星を -1 等星とし、この順で計算して、恆星のうち最も明るいシリウスすなわち中国天文学の天狼は、 -1.6 等級、金星すなわち太白が、もつとも明るいとき -4.3 等級、満月が頭の上にあるときは平均 -12.5 等級、太陽は -26.72 等級で、この数字は、よく、太陽の光に代る満月の明るさを示すものであり、古代人の太陰曆創作の所以も、推察せられるのである。

郭沫若氏は、甲骨文に月食があつて、日食のないことについて、殷人は、日蝕を甚だしく災異と考えなかったものとみとめ、その理由として、そのころ、まだ太陽崇拜の念が起らなかったのであらうということなど数条を挙げているが、この月光利用ということも、月食に注意した所以の一つと考えられる。そして、これによって、太陰曆を中心とする曆法が実際によく行われていたことを知るよすがともなるのである。

今日では、日食の記事が少しあることが分つてきている。(陳夢家氏、殷虚卜辞綜述)

上にかかげた時憲書の類の一と月三十日の曆法について考えると、新月から、新月まで、すなわち、三日月が、はじめ

て夕がた西の空に出て、まもなく西の空に沈む日から、満月になり、ふたたび三日月として出はじめる時まで、今の精密な観測では、二十九日十二時四十四分二秒九かかり、この真の朔望月は、三十日に十一時間あまり不足するから、はじめの第一月は、三十日として、さほどの差が見つからなくても、第二月の終りには、また三十日とすると、二十二時間すなわち一日ほど不足する。二つ月を重ねて一日足らないのが実際の盈虚であるから、六の月を重ねると、三日ちがい、したがって、一月を三十日、二月を三十日とするように三十日づつとすると、第五月の第二十八日ごろに三日月が出て、第六月の第一日より三日さきだつことになる。月光を利用した時代は、ことに月の盈虚に注意するものであり、また、晦朝のころの、まったく月のない夜があったとき、次の月の出が待たれるのであり、これがために、三十日の暦書も干支表もできたのであるから、かくの如く第六月の第一日に新月が出ないで、その前に出るようでは、暦書の役をなさないわけである。今の人より、月の盈つることが必要であり、新月の出ることが待たれた古代人が、これに気のつかぬことは無かったはずである。ただ、一日、二日という観念はあっても、一日を二十四時間に分けるような観念も発達せず、また小数の観念が後世までも発達しなかったほどの漢民族としては、この一日にみたざる天体の運行の計算には、かなり苦心したことと思われる。

殷虚文字の時代は、後述のように大小月を以て調整するように進んでいて、その史料は、民国十九年に安陽小屯の附近で発掘された大亀四版の第四版で、完全に、大小月のあったことが証せられ、そして、この中に出る貞人名によつて武丁ごろと推定されるから、ほとんど殷虚文字の時代は、大小月の行われたことが分る。したがって、このような三十日づつの時憲書や、三十日を反覆した干支表のような三十日のみの暦法の行われたのは、甲骨文として発見されているよりも古い時代であったとしなければならなくなる。しかし、これを問題とする前に、この時憲書の類について、一とわたり検討する要がある。

この時憲書のあらわすところは、まず一と月を三十日とし、いまだ三十日と二十九日とを交代におくところに進まない暦法のおもかげを伝えている。この書について、干支の順序を考えると、第一月は甲子に始まり、癸巳に終り、第二月は、これに次いで甲午に始まり癸亥に終っている。そうすると、第三月は、また、甲子に始まり、第四月は、癸亥に終ることになる。これによれば、第十二月は、癸亥に終って、また、翌年の第一月は甲子に始る。これによれば、永遠に第一月の第一

日は甲子に始り、十一月は癸亥に終ることとなる。すなわち、大小の月を交代におくところまで到っていないわけである。もし、大小の月をおいていたとすれば、すなわち、この書が、わずか二月で終っていて、あと無いのであるから、あとの十の月に大小月があったかも知れないとすれば、正月の第一日が甲子になることはないからである。いやしくも、一度、正月の第一日を甲子にしたときは、それからのち、正月第一日が甲子になるのは、容易でない。

余謂、此乃古時憲書之複刻、如世大小夏正之類者也。又兩月均三十日、且正月起甲子、二月起甲午、此為初曆月無大小之一証。蓋正月二月本可連大、然如月有大小、則日辰当有參差、元旦適逢甲子、頗不易々也。

——郭沫若氏、卜辭通纂攷釈、干支。

どうしても、この時憲書の存在については、かくの如き時代があったためであるという一証であると考えなければならぬ。

なお、一つの証は、次に掲ぐるごとき三旬の式の干支表のあることである。

甲子	乙丑	丙寅	丁卯	戊辰	己巳	庚午	辛未	壬申	癸酉
甲戌	乙亥	丙子	丁丑	戊寅	己卯	庚辰	辛巳	壬午	癸未
甲申	乙酉	丙戌	丁亥	戊子	己丑	庚寅	辛卯	壬辰	癸巳

(殷虚書契 前編第三卷第四葉)

この片で見ると、前三甲にとどまるのは、月三十日として計算した証拠で、この片のごとき前三甲の式の干支表の存在は、まだ、いくつも例があり、これのみに限らないのであるから、これだけの孤証でない。しかも、なお、もっと、あきらかなのは、次の表である。

() をもって囲んだ部分は、遺っていない。意をもって補ったものである。

(甲子)	乙丑	丙寅	丁卯	戊辰	己巳	庚午	辛未	壬申	癸(酉)
甲戌	乙亥	丙子	丁丑	戊寅	己卯	庚辰	辛巳	壬午	癸(未)
甲申	乙酉	丙戌	丁亥	戊子	己丑	庚寅	辛卯	壬辰	癸(巳)

甲子	乙丑	丙寅	丁卯	戊辰	己巳	庚午	辛未	壬申	癸酉
甲戌	乙亥	丙子	丁丑	戊寅	己卯	庚辰	辛巳	壬午	癸未
甲申	乙酉	丙戌	丁亥	戊子	己丑	庚寅	辛卯	壬辰	癸巳
甲子	乙丑	丙寅	丁卯	戊辰	己巳	庚午	辛未	壬申	癸酉
甲戌	乙亥	丙子	丁丑	戊寅	己卯	庚辰	辛巳	壬午	癸未
甲申	乙酉	丙戌	丁亥	戊子	己丑	庚寅	辛卯	壬辰	癸巳

(殷虚書契 前編第三卷第二葉)

(同 上、卷第三卷第七葉、五葉も接合すると、この類であることが、わかる。

このほかに、前三甲二組のものもある。これなど、みな、一月を三十日として数えた証拠である。

これが実際に行われた例を見ると、甲骨文の史料では、みな、全六甲にふれていて、前三甲で終る例がないのである。もとより、断片で、ただ前三甲にのみふれているものは証とすることができないから省くとして、あと、卜旬の連続する甲骨文についてみると、いずれも、全六甲に亘っていて、前三甲のみに止まるものがない。しかも、貞人名によって、武丁ごろと判断される甲骨片の数々の例について検しても、全六甲にふれているのである。

かつ、また、前に考察したごとく、大月三十日、小月二十九日の例は、民国十九年発掘の大亀四版第四版の確証のみならず、ほかにも、大小月があったと認められる傍証があるのである。

六十干支による第一月は、甲子より始めると、癸酉、癸未、癸巳の三癸日にかぎるのであるのに、正月に、癸亥、癸酉、癸未のある例がある。(殷虚書契 後下第二十九葉)

故に、このような三十日を一月づつにする暦法は、ずっと、前のものであったとするよりほかに、証拠がない。年代不明のもので、まったくの断片でも、前三甲の終りの癸巳の日に、次旬を卜するもので、また、前三甲をくりかえすような卜しかたをしているものでもであると、証拠になるのであるが、これもない。

惟於癸巳卜翌甲子之文、余於卜辭尙未有見。故不敢断定。——郭氏、甲骨文字研究、釈支干、支干表。

そして、大亀四版の出た層位は、甲骨出土の中でも古代と推定される深いところで、これが武丁ごろの貞人名を有っているものであるから、ほとんど、甲骨文の発掘された範囲では、殷虚の文化の始められたころ、すでに、このような大小月の暦法に進んでいたものと考えられる。

美術工芸において、かなりの進歩をしていた古代の殷人として、暦法が、ここまで進んでいたのも、うなずかれることである。かつ、大亀四版第四枚にあらわれる十三月のごとき月数は、甲骨文に往々見られるもので、閏月の調整も、このころに行われたことが明かである。

附圖
A

(5) (4) (3) (2) (1)

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

𠂔 𠂔

(10) (9) (8) (7) (6)

) ((((

(15) (14) (13) (12) (11)

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

B₂

(1) 日

𠄎

日

𠄎

C

(2) 月

𠄎

夕

𠄎

𠄎

𠄎

𠄎

𠄎

𠄎

(3) 晝

𠄎

(象日光四射之狀——羅振玉、殷虛書契考釈)

(4) 晡

𠄎

(从日在人側、象日𠄎之形。——同上)

(5) 朝

𠄎

(此朝暮之朝字、日已出𠄎中、而月猶未沒、是朝也。——同上)

B₃

𠩺字 高田忠周釋星。今案与云坤等

天象之文同見其說殆無可易。上亦生字、

作冊大鼎 既生霸字 臣辰盃 生豚字

均如是作。𠩺象餘星之形、与許書星

之作𠩺若𠩺者同意。金文林伯星父殷

作𠩺。

郭氏卜辭通纂攷釋、天象

B4

父作トタ月乙リ田十月

ナタヲ来止月曲一早


タタ 五人五ノ中

同上

契文

羅氏、殷虛書契菁華才三葉

癸卯卜、受、貞旬亡田。甲辰、

大、鳳(鳳)之夕、亡。乙巳、

口五人、五月、在

B 5

殷虛書契菁華才六葉

殷虛書契菁華才六葉

同上款文

月望、壬寅、王亦冬（終）夕

B 6

出形介品

款文

出形。大品。大。

十日五早

七日己巳月望。

羅氏、殷虛書契後編下

才九葉才一片