

顓頊曆元と歲星紀年法

橋 本 敬 造

一九七二年、臨沂銀雀山2號墓から出土した竹簡のなかに一年ぶんの曆譜が含まれていた¹⁾。それは元光元年（紀元前一三四年）の曆にあたと、比定されている。すなわち、陳久金・陳美東の兩氏によれば、太初改曆（紀元前一〇四年）以前ののものであって、その朔閏干支が『資治通鑑目錄』に記載されている前漢の武帝治下の元光元年の曆譜にもっともよく適合するとされているのである。

從來、漢代初期に用いられた曆法については、後述するように顓頊曆であったという主張と殷曆であったという説とに分れていた。銀雀山2號墓出土の曆譜は、こうした兩説のいずれが正しいかということについて解答を與えてくれるものであった。

他方、當時の曆法の起算の基礎となる曆元については、一九七三年、長沙馬王堆3號墓から出土した五惑星の運行の記事との係わりが重要な意味をもつと考えられている²⁾。五惑星のうちの記載が見られる木星、土星、および水星の記事の年代の分析によって、紀年法に係わる從來の、文獻に基づいて立てられていた假説がはからずも檢證されることになり、顓頊曆の成立と歲星紀年法の成立とのあいだに何らかの結びつきがあることが認められる。この小論は、そうした結びつきのうちでも、顓頊曆元と歲星紀年法の成立期とのあいだに密接な關係があること、および歲星紀年法から顓頊紀年法への移行の天文學的前提について論じることにある。

臨沂銀雀山2號墓出土の曆譜

陳久金・陳美東の論文には、この曆譜の比定のために、『資治通鑑目錄』のほかに、『漢書』『五行志』の元光元年の日食の記事を擧げている。すなわち、

(元光元年)七月、癸未、先晦一日、日有食之。

と『漢書』にはある。この日食は、紀元前一三四年八月一九日に起こったものであるが、この日は干支が竹簡曆譜の「癸未」と一致する。これがこの曆譜の年代比定の決定的な證據となったのである。しかし、問題は、この曆法が顛項曆か否かという點にある。

『史記』『張蒼傳』によれば、漢は、はじめ秦の十月歲首曆を用いた、とあるように、秦から漢の初期にかけては、顛項曆が使用されていた。漢になつてもこの曆が採用されたのは、『漢書』『律曆志』に見られる理由付けによれば、北平侯張蒼の助言によつて、この曆が「ほかの六曆に比べると、それらがどれも疏闊であつたものなかでは、いちばん微近であつた」からであつた。

『後漢書』『律曆志』にも、蔡邕の言葉を引用して、漢初には秦の顛項曆を用いたこと、および曆元には「乙卯」を用いたと書き、併せて、「顛項曆述に曰く、天元正月、己巳、朔旦、立春、俱に日月をもつて天廟營室五度に起く」と續けている。

『春秋長曆』の作者、宋の劉義叟は、しかし、「漢初は、秦を承け、……殷曆を用う。或いは曰く、顛項曆を用うと。今、劉氏長術は兩つながらこれを存す」と述べている。さらに清の汪日楨の『曆代長術輯要』では、殷曆と顛項曆の雙方

表1 上元積年

	顛 頂 曆	殷 曆
上元積年 『開元占經』卷105 開元2年(714年)	2,761,019	2,761,080
上元積年 元光元年(前234年)	2,760,172	2,760,233

顛頂曆元と歲星紀年法

によって計算しているが、殷曆の方が史實によく合うのだとしている。陳垣はそれをうけて、殷曆によって、『二十史朔閏表』を作ったのである。

こうした漢初の曆法の議論に對して、元光曆譜の竹簡は、決定的な證據を與えてくれたものという位置付けができる。

陳久金・陳美東は、『開元占經』卷一〇五に與えられた古曆の上元積年の値を用いて、顛頂曆の上元の方は正月己巳朔旦立春より起算し、他方、殷曆については十一月甲子朔旦冬至より起算して、これら兩曆の朔日の干支についての結果を竹簡資料の朔日の干支と比較した。兩者とも古四分曆であるから、歲實つまり一回歸年の値は $365\frac{1}{4}$ 日であり、十九年七閏の法(一九年間の月數は、 $12\text{回} \times 19 + 7\text{回} = 235\text{回}$ 、一回歸年の平均月數は $\frac{235}{19}\text{回}$)に從うものとすれば、朔策すなわち

$$\text{朔望月の長さは } 29\frac{499}{940} \text{ 日となる。すなわち、} \frac{(\text{上元積年の値}) \times (\text{數實})}{60}$$

の餘りが、顛頂曆の場合は立春の日の、殷曆の場合は冬至の日の干支になる。ただし、前者は六十干支の己巳から、後者は甲子から數えはじめる。前者の結果は、餘りは3、すなわち壬申となり、曆譜と合うが、後者の餘りは $23\frac{1}{4}$ であるが、整數のみをとって、甲子から數えると元光元年の冬至は丁亥になり、曆譜の丙戌と一日の差が出てくることになる。

朔日の干支の方は、

$$\frac{(\text{上元冬至(ないしは立春)月の朔の日から元光冬至(ないしは立春)月の朔の日までの日數}}{60}$$

つまり、

$$\frac{(\text{上元積年數}) \times (\text{一回歸年の月數})}{19} \frac{235}{19} \text{ から得られる整數部分} \times (\text{朔策})$$

によって得られる餘りが、各月の一日の干支番號の値となる。陳久金・陳美東の兩氏は、その

表2 元光元年(前134年)の朔日の干支

月	出土曆譜にみえる各月第1日の干支	顓頊曆(推算)	殷曆(推算)	長術輯要	
				顓頊曆	殷曆
10	己丑	同	庚寅	同	同
11	己未	同	庚同	戊午	同
12	戊子	同	己丑	同	同
1	戊午	同	同	同	同
2	戊子	同	同	丁亥	丁亥
3	丁巳	同	同	同	同
4	丁亥	同	同	丙戌	丙戌
5	丙辰	同	同	同	同
6	丙戌	同	同	同	乙酉
7	乙卯	同	丙辰	同	同
8	乙酉	同	同	甲申	同
9	甲寅	同	乙卯	同	同
後9	甲申	同	同	癸未	同

よって顓頊曆の構造を考察しておく。そのために新城新藏博士の解説を紹介してみたい。

四分曆法の一種である顓頊曆は、一年の長さを365 $\frac{1}{4}$ 日とした十九年七閏の法に基づいたものである。一九年すなわち一章の間に七閏月を挿入すれば、一章の年月の後には、朔と季節はもとの状態にもどるが、日の端数が残り、したがって時刻に關してはもとの状態にはもどらない。しかし、四章つまり七六年を一部とすると、一部の年数を隔てて、朔と時刻と季節とは、いずれもはじめと同じ關係に回歸する。しかし、さらに朔日の干支についても同一の干支に循環させるためには、一紀すなわち二十部すなわち一五二〇年の期間が必要である。さらに一元、つまり三紀すなわち四五六〇年の間隔

結果を表示しているが、その推算結果を元年元年曆譜および『曆代長術輯要』と比較した部分のみを示しておく(表2)。

『開元占經』の記載に誤りがないものとすれば、竹簡曆譜に見える曆日によって、太初改曆以前の漢の曆は顓頊曆であったことが證明され、逆に、殷曆であるとした『歴代長術輯要』の推算、およびそれに従った陳垣の『朔閏表』の漢初の部分は史實に合わないものと考えなくてはならない。

次に、顓頊曆の性格について見ておこう。『史記』・『漢書』には、それについての記載はないが、すでに利用した唐の『開元占經』によれば、上元乙卯から開元二年までの積年数が記載されているのである。その乙卯元のは、前述の己巳をもって立春合朔の日とした部首になっているのであるが、これについては説明が必要であるから、漢代以降の文獻に

をとると、歳の干支もまたはじめと同一の干支にもどり、すべてが再び元始の状態に回歸するのである。ただし、古四分曆には、五惑星の運行の周期は考慮されていないから、後代の『開元占經』に見られるような尨大な數はでてこない。

顓頊曆は、こうした構造のもとに、元始の基準の歳として、紀元前三六六年、ないしは、それよりも一元_二三紀_二六〇_部二四〇章_二四五六〇年ばかり溯った、前四九二六年を採用した曆法であったが、冬至をとる殷曆などとは異なり、立春がちょうど孟春の月の朔のあけ方（「旦」）にあたるとしたもので、その上、立春の日の干支は甲寅であり、この歳を曆元として、甲寅の歳と稱えるというものであった。

顓頊曆が制定された時期については、新城説によれば、春秋後期から戰國初期に行なわれた周正（すなわち冬至月すなわち建子月が正月にあたる）が二ヶ月ずれた夏正（建寅月が正月になる）に切り換えられた時期と一致するはずであること、また漢初の日食が多く晦にあるのは、この曆初がある程度の年代を経たため、曆面と合朔との間に次第に差を生じるようになってきていた結果であるということ、この二つの理由によって、紀元前三五〇年か三六〇年の頃の戰國中期に顓頊曆は制定されたであろうと推定されている。この制定時期については問題として残り、後に再びもどってきた。

『淮南子』『天文訓』には、「天一（_二太陰_一）の元始は、正月は寅に位置する（_二建寅_一）。その時、日・月はともに營室の宿の五度のところに入る」、「太陰の元始は甲寅に建まる」などと書かれている。これらの記事は、『淮南子』の編者は、顓頊曆を前提にしていることを示している。しかも、太陽や月の位置がどこにくるかが重要であって、木星の地平線現象すなわちヘリアカル・ライジングは全く問題にされていない。すなわち、曆元は甲寅の歳の寅の月の正月にあること、そして正月の朔には、太陽と月（および五惑星）がすべて二十八宿の營室の五度にくるといわけであるから、その時点は立春以外にはありえないことは明らかであり、實は、冬至のときに牽牛初度に太陽や月が位置するとしてはじめ、立春に營室五度にくることが可能である。このことは、要するに顓頊曆は夏正を用いた事實を示しているのである。

『淮南子』の記事だけでは、曆元のときの日の干支はわからない。この點に言及しているのは、劉向の『洪範傳』を引用した『後漢書』「律曆志」である。そこには次のように書かれている。

劉向『洪範傳』に曰く、「曆紀は顓頊に始まる。上元太始、闕蒙攝提格（すなわち甲寅）の歲、畢陬の月、朔日己巳は立春、七曜は俱に營室五度にあり、是なり」と。¹⁵

さらに劉洪の文章の引用が見られ、そのなかに、

……己巳顓頊は秦の施し用いるところ……乙卯の元、人正、己巳、朔旦、立春、三光是天廟五度に聚まれり。¹⁶

と書かれている。これによって、顓頊曆元は甲寅の歳の、寅の月の、己巳の朔日の立春にあたることが明らかになり、しかもそのときの立春の時刻は、朔旦にあたることかわかるのである。清の顧觀光が「顓頊は夏術、人正の朔となす。小餘は四百四十一以上、その月は大きなり」と書く通りである。¹⁷

顓頊曆については、唐代の僧一行が「大衍曆議」のなかでかなり詳しく、統一的に論じた。『新唐書』「曆志」に書く。

(一) 顓頊曆上元甲寅歲、正月、甲寅、晨初、合朔立春、七曜みな良維の首にあたる。

(二) その後、呂不韋これを得て、もって秦法となし、更ごも中星を考え、斷じて近距をとり、乙卯の歳の正月己巳、合朔立春をもって上元となす。

(三) 魯の宣公十五年、丁卯の歲、顓頊の第十三部首、丁巳平旦立春をもって、始皇三十三年丁亥に至ること、およそ三百八十三歲、顓頊曆の壬申部首を得たり。¹⁸

この文献に見える語彙については、ここでは詮策しないが、要するに、曆元の歲は、呂不韋が「近距」として採用した年代に一致することを論じ、顓頊曆元の甲寅の歲と、後漢以來に明らかにされたようにその歲は乙卯の歲であるという説との整合をはかるためのものである。そのためには、實は超辰法という劉歆の發見を媒介項に入れて考察しなくてはなら

ない。これと係わるのが紀年法の問題である。

『開元占經』に與えられた數値によれば、顓頊曆元（「近距」）にあたる紀元前三六六年（周顯王三年）は、實は、乙卯の歲になり、正月朔立春の干支は甲寅になるが、この歲名そのものは甲寅と一年の差違がある。しかし、現在につながるこの干支紀年法は、後漢以降のものであるから、一年ぶんの超辰効果を考慮に入れると、この歲は甲寅の歲にあたるのである。

さて、前述の一行の(二)の議論によれば、呂不韋が秦の曆法として顓頊曆を採用したとされている。しかし、十月を歲首とする顓頊曆は、陳久金と陳美東によれば、紀元前二四六年すなわち秦始皇元年に作られ、二三八年頃には使用され始め、武帝太初元年（前一〇四年）に太初曆に切り換えられるまで、約一三四年間使用されたと推定されていた。¹⁹⁾

一九七六年、雲夢から出土した秦簡の『大事記』によれば、秦昭王五十六年（前二五一年）に後九月の記載がある。他方、『史記』「秦本紀」には、それより早い秦昭襄王四十三年の記事では、はじめに十月があり、後に九月がきており、五十年にも、はじめに十月がきて、後に二月の記事がある。言うまでもなく、『呂氏春秋』には十月改歲の記述がみられる。²⁰⁾ こうした證據は、秦始皇元年以前の段階の、紀元前二五一年までに既に十月を歲首とする曆法が存在していたという事實を示している。

しかし、秦は統一後に十月を歲首にしたという事實があり、しかも『史記』「始皇本紀」の四年の項に、三月が十月の前にきて、しかも十月（朔）は庚寅であったという記述があり、さらに十三年は、正月が十月の前にきているから、少なくともこの間に改曆が進み、改曆に努力した呂不韋が野に下った始皇十年までに、改曆作業は實質的には終了していたものと、陳久金と陳美東は考えている。²¹⁾

こうした改曆の作業の進行と、長沙馬王堆3號墓から出土した、秦始皇元年に始まる五星の運行表は、前述の文献のな

かに呂不韋が中星（南中時の星）を考えたことから、何らかの繋がりがあることを示唆しているかのように見える。この問題は後に論じることにするが、十月を歳首とする曆法の實施への過程は、夏正による顓頊曆そのものの成立期とはずれているというものの、顓頊紀年法への移行期とは年代的にかなり接近していたことは確かである。そこで、まず紀年法の問題を總括的にとりあげてみたい。

二 歳星紀年法の成立と展開

前漢末から後漢初期にかけて干支紀年法に混亂が生じたが、その問題を解決したのが『三統曆』にみえる劉歆の超辰法であった。しかし、まず干支紀年法に移行するまでの、紀年法の發生とその變遷に觸れなくてはならないが、この變化が實はすでに見た曆元の干支の差違の問題と結びついているのである。

短期間の治世年號いわゆる元號とともに、それとは關係のない天文學的な周期性をもつ紀年法として、まず出現したのが歳星紀年法である。²³ 歳星紀年法は、木星が十二年間に一周天を巡ることから、周天を赤道に沿って一二等分して十二次とし、一年ごとに木星は一次を進むと考えたところから發生した。この十二次の排列は、西から東へという木星の見かけ上の進行方向と一致し、その名稱はよく知られている通り、²⁴

星紀 玄枵 娵訾 降婁 大梁 實沈 鶉首 鶉火 鶉尾 壽星 大火 析木
という順序になっている。

他方、木星の進行方向とは逆に周天を十二等分して、それを十二辰と稱し、十二次とは逆の方向に東から西へと區分して、冬至點に太陽がくる位置を北方の「子」にあて、順次、十二支をもって記した。したがってこの十二辰は、さきの十

二次とは進行方向が逆になっている。歳星すなわち木星が十二次を移動してゆくのと對稱的に、木星の進行とは逆の方向に移動する鏡像的な假想天體を想定して、それを太陰、歳陰、太歳などと名付けた。

これと關連して戰國中期に出現したと考えられるもう一つの重要な概念は、十二歳名である。標準的な名稱は『淮南子』「天文訓」に記されたものであり、

攝提格 單闕 執徐 大荒落 敦牂 協洽 涪灘 作鄂 闕茂 大淵獻 困敦 赤奮若

となっている。²⁸『史記』「天官書」、「漢書」「天文志」、「開元占經」、あるいは「爾雅」「釋天」にみえる名稱・表記などとのあいだには、いくぶんかの異同があるが、本質的な相違とは考えられない。すなわち、たとえば、「天官書」では大荒落が大荒駱、協洽が叶洽となっており、「漢書」では作鄂が作洛、闕茂が掩茂と作られており、あるいは、作鄂が「爾雅」では作噩、「開元占經」では作愕となつていふような類である。長沙馬王堆3號墓出土の『五星占』にも、十二歳名があがつていることも注目に値しよう。

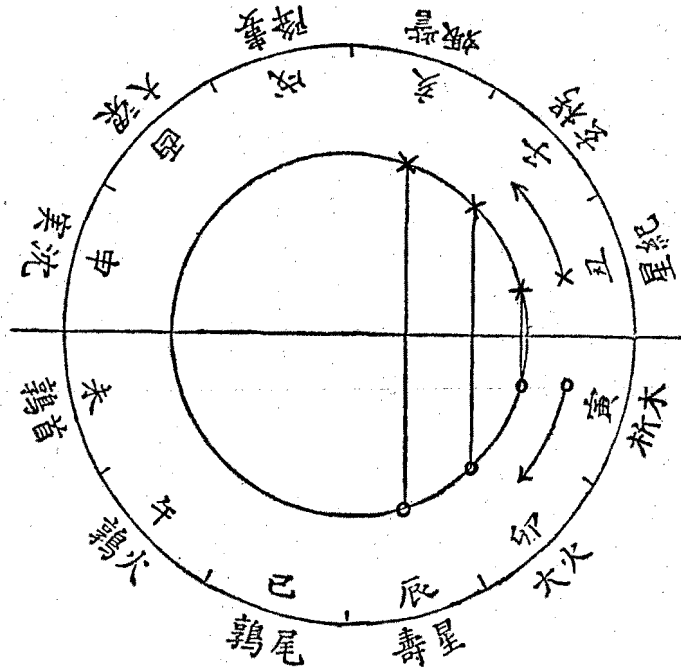
さて、十二次と十二歳名との關係であるが、歳星が星紀の次にあるときが起算の基準になつていとされておられ、そのときの歳名を攝提格という。『史記』「天官書」に攝提格（*α Boo* など6星）の恒星を説明して、こう書かれていゝ。

大角（*α Boo*）は、天王の帝廷である。その兩わきに、それぞれ三星ずつ、星があり、鼎の足のように鉤なりにならんでゐるのが攝提である。攝提は北斗の柄の指すところであり、それによつて季節を決めることから、攝提格といふのである。

さて、攝提格の歳には、歳星は星紀に位置するが、歳陰（太陰）ないしは太歳は十二辰のうちどの辰にくるのかが問題になる。歳陰と太歳は異なるものとした錢大昕の説によれば、歳陰紀年法の場合は、歳星が星紀の次にくるとき、歳陰は寅の辰にあり、この歳は攝提格にあたるとした。したがつて、一方は析木と星紀の次の境界線と、他方は實沈と鶉首の

歲陰(太陰)紀年法

○ × 歲星
○ × 歲陰



太歲紀年法 (劉歆 錢大昕)

○ × 太歲
○ × 歲星

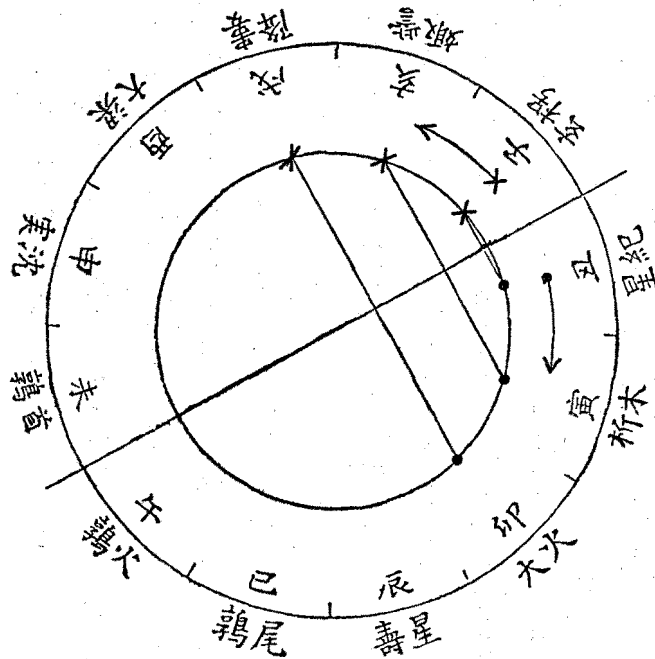


圖1 歲陰(太陰)紀年法と太歲紀年法における歲星と歲陰ないし太歲の位置關係。出典は新城新藏『東洋天文學史』(東京, 1928年), p. 363.

次の境界線を結ぶ直径を對稱線として、歲星と歲陰とが鏡像關係になる。これに對して、太歲紀年法の場合は、歲星が玄枵の次にくるとき、太歲は丑の辰に位置し、星紀と玄枵の次の境界線と、鶉火と鶉火の次の境界線とを結ぶ直径を對稱線にして、歲星と太歲とが鏡像關係になるというのである(圖1参照)。

この解釋は、太初元年の歲名をめぐる混亂を解決するために提唱されたものであった。太初元年は現行の干支紀年法によって逆算すると丁丑になるが、『漢書』『律曆志』によれば丙子、『史記』『曆書』では甲寅になっている。丙子と丁丑の一辰のずれは、三統曆術に基づいた「律曆志」は劉歆の超辰法によったものであるという自明の事實によって容易に説明できる。

木星は正確に言えば、見かけ上一・八三年で全天を一周する。したがって、正確には八二・六年ごとに一次のずれを生じるはずであった。劉歆は、精度は決してよくはなかったが、一四四年ごとに一次をこえて、一四五次となるような超辰法を考案したのである。そして、秦の八年（紀元前三九年）、太始二年（前九五年）に超辰させ、さらに後漢の建武二十六年（後五〇年）にも超辰する筈であったが、後漢には、この超辰法を用いず、單に六十干支法でもって紀年を行なった。それが後世にまで連續する干支紀年法になった。とも角、干支紀年法と劉歆の太歲紀年法のあいだには、秦の九年から漢の太始二年のあいだでは一辰の差、秦の八年以前では二辰の差がある筈であって、太初元年の丙子と丁丑の史實の記事の違いは簡単に説明できる。

問題は丙子と甲寅の二辰の差ということになる。これを解決するために、錢大昕は歲陰紀年法と太歲紀年法を區別し、司馬遷は前者を、劉歆は後者を用いて紀年したために、この差が生じたとした。實は、この丙子と甲寅の差違は、紀年法の發達の歴史にかかわる問題であり、甲寅を曆元とする顛頊曆とも繫ってくる。歲星紀年法の成立から太初紀年法の成立に至るまでの期間のなかにその解答があるのである。

新城論文によれば、『左傳』、『國語』にみえる歲星の位置の記述は、紀元前三六五年（周顯王四年）を基準にとつたものである。それらの記事、すなわち紀元前七世紀中葉の「重耳が狄に逃れた（重耳奔狄）」（『國語』『晉語』）という事件が起こった「歲星は大火の次にあった（歲在大火）」とき（前元六五五年）以後、前五世紀はじめの陳の滅亡（『左傳』昭

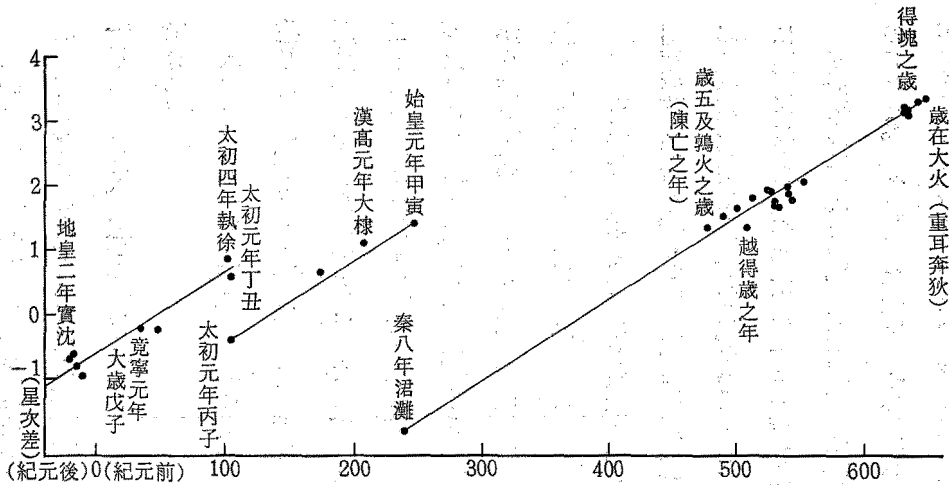


圖2 紀年法の變遷 (陳久金による。『中國天文學史文集』(北京, 1978年), p. 61)。

公九年)の「歲星が鶉火の次にあった(歲在鶉火)」とき(前四七八年)までの記事については、紀元前三六五年をエポックにして木星の十二年周期に基づく歲星紀年法の計算によって逆算するとうまく合致する。そこで、この年の觀測結果に基づいた歲星紀年法が始ったとするのである。この年には、歲星が星紀の次にあったことを推算の前提にしているわけであるから、實際には、歲星紀年法はそれよりも少し後に開始されたのであろうという可能性が残されている。紀元前三六五年という歲星が星紀の次にあった年は、太陰ないし歲陰は十二辰の寅の位置にあった。したがって、その歲名は攝提格であった。この紀年の體系と繋がっているのが『呂氏春秋』「序意篇」の「維秦八年、歲在涪灘」という紀元前二三九年の歲星紀年の史料である(圖2参照)。

紀元前三六五年は、『左傳』、『國語』などの歲星記事の推算の基準になっているが、前述の顛頊曆元とは一年のずれがある。實際に木星がどの位置にあつたかについて推算してみると、紀元前三六六年末にあたる十二月二十五日の冬至の2日後頃から、三六四年の年初の(前年の冬至後一七日目にあたる)一月十一日頃までの一年間餘りの期間は、木星は星紀の次にあったという結果がでる。歲星が星紀の次にあり、それと對照的に歲陰が寅の辰にある歲を、すなわち攝提格の歲としたのは、錢大昕説の主張では歲陰紀年法ということになる。

『淮南子』「天文訓」では「太陰」が、『史記』「天官書」では「歲陰」が、

表3 歳名と木星の位置との関係 (陳久金「從馬王堆帛書『五星占』的出土試探我國古代的歳星紀年問題」、『中國天文學史文集』(北京, 1978), p. 55より)。

歳名	太歳所在	歳星所在		
		十二辰	十二次	二十八宿
攝提格 單閼徐 執大荒 敦泮治 汁芮漢 作闕鄂 大淵茂 困敦敦 赤奮若	寅卯辰 巳午未 申酉戌 亥子丑	亥戌酉 申未午 巳辰卯 寅丑子	娵婁梁 降大實 鶉首鶉 鶉壽鶉 大析星 星玄	營室東 胃畢東 井柳張 軫亢心 斗虛

譬の次にあたり、木星について言えば星紀からは二次だけ進んだ位置にあり、初期の紀年法とは二年ずれること、天文學的な意味を反映している。しかし、前者の甘氏の紀年法の場合は、建星・婺女は星紀と玄枵の二次にまたがっているため、歳星紀年法から太初紀年法への移行期の紀年法が存在したことを示唆しているのである。

顛頊曆は紀元前三六六年を元始甲寅の歳として、新城説のいう顛頊曆紀年法がそれにあたる。その説によれば、前三六六年を甲寅歳と稱えるこの紀年法は、顛頊曆そのものの制定より百數十十年後に始めて顛頊曆に付加されたものであると推定されている。

馬王堆3號墓出土の帛書『五星占』は、この問題に解答を與えるものであった。陳久金は、その木星に關する記事を分

そして『漢書』『天文志』(の石氏の説明)、および『爾雅』『釋天』では、「太歳」が寅の辰にあるとき、歳星は(二十八宿の)斗・牽牛(すなわち十二次の星紀の次)にあると書かれている。こうした史書は、歳陰紀年法を説明しているわけであるが、歳陰は太陰・太歳などさまざまな名稱で呼ばれているものの、本質的な相違はないとする新城説は、錢大昕の説を正したものと考えてよい。

『漢書』『天文志』には、石氏の太歳が寅にあるとき「歳星は斗・牽牛にある(歳星在斗牽牛)」という記述に續いて、甘氏の「建星・婺女にあり(在建星婺女)」と、太初紀年法の「營室・東壁にあり(在營室東壁)」という二つの異なる紀年法が記述されている。後者の太初紀年法の場合は、二十八宿の營室と東壁は十二次では娵

析して前のような表を得た（表3参照）。この表は、太歳紀年法を導入した劉歆の説にしたがって、錢大昕が論じたものと一致する。歳星紀年法から顛頊曆紀年法への移行の背景として、紀元前四世紀中葉からすでに一世紀以上を経過して、新たな観測が實行され、従來の紀年法との差を生じていた木星の位置と曆面との調整がなされたと考えなくてはならない。それは勿論、後に劉歆が記録を整理して発見した超辰法とは本質的に由來が異なるものではあったであろう。

三 顛頊曆元と帛書『五星占』の意味

すでに述べたように顛頊曆は、紀元前三六六年の立春を正月朔とする、いわゆる夏正を採用したものであった。それまでの古曆は、曆元の基準状態を甲子・朔旦・冬至とする、いわゆる周正によるものであった。まず朔旦・冬至の天文學的な意味を歳星紀年法と結びつけて考えなくてはならない。

歳星紀年法は、紀元前三六五年に起算のエポックを置いて、観測に基づいて石申らによって導入された。新城説によれば、宣公以後の紀元前六〇〇年頃以降から周正を用いた「春秋後期曆」が戰國中期の前三百六、七〇年頃まで行なわれたであろうとされている。さて、前三六五年のエポックの年の前年の冬至は、前述の通り、前三六六年十二月二十五日であったはずである。このとき、木星は星紀の次に入る少し前にあり、冬至後二日の二十七日になって、ほぼ星紀の次に入ったと推算できる。二十八宿にあてはめると斗宿のほぼ十度のところに来た。その時點で、太陽の方はほぼ牛宿の初度に入っていた。十二次で言えば星紀の次にあり、木星と太陽は、二十五日の冬至の時點では、約十五度、すなわち半次の距離を隔てていた。二十七日には、この間隔はさらに二度近く離れた。とも角、『漢書』『律曆志』によると、「木星が晨に見え始めるときは、太陽から半次、離れている（木、晨始見、去日半次）」とあるから、木星は、文字通り、理想的な地平

線現象である「晨始見」(ヘリアカル・ライジング)の状態になっていたのである。この當時、石申らのすぐれた天文學者たちによって木星の位置が追跡されていたと考えてよいから、歳陰ないし太陽が寅の辰にあるとき、「歳星は斗・牽牛(の宿)にあった」(『漢書』「天文志」)というのは、このときの發見に基づくものであったと解釋するのがごく自然であろう。この現象と、顛頊曆とはどう結びつくかが次の問題である。

顛頊曆では、この冬至を年末にもつ紀元前三六六年という歳の立春を正月朔とする。この年の前年の冬至から起算すると、この立春は四十五日後の二月八日に位置するはずである。そのときの太陽の黄經は三一五度、木星は黄經二三五度であった。したがって、顛頊曆の曆元の立春においては、木星のヘリアカル・ライジング(「晨始見」という天文學的にみて理想的な状態には全くなっていなかったような時點が設定されたわけである。このとき木星の位置は、十二次に換算すると析木の次にあたり、木星より八〇度東に位置していた太陽は、二十八宿では營室の初度に接近していたから、十二次ではほぼ娵訾の次に達していたと言えようが、木星についての「晨始見」の意味は失なわれてしまうことになる。

試みに、それより一年後の紀元前三六五年の立春について考えてみると、前述の理想的な冬至の時點から四十五日後の二月八日にあたる。太陽の黄經は定義によって、やはり三一五度であるが、木星のそれは二六四度になり、依然として星紀の次にある(二十八宿では牛宿)。「晨始見」とは必ずしも言えないが、木星が星紀の次にある限り、歳名は攝提格であることには違いない。このように、一年間を人爲的に移動し、木星の「晨始見」という現象を基準とする紀年法の發生の意義を残して、後代の少なくとも木星が實際に一次ぶんを超辰するだけの年數を隔てた時點の天象によって、顛頊曆元が逆算されて設定されたのだと考えると、矛盾は解消されることになる。次に、そうした年代を確定しなければならぬ。

ここで注意しておかなくてはならないのは、冬至と立春との間隔は、當時の四分曆では一年の八分の一(『四六日』)と設定されていたが、實際にはそれより短かく、四四・二日である。しかし、二、三日程度の差違は、當時の觀測の精度で

は特に問題にならず、顛項曆元の設定に際しては、立春が甲寅の日になるように進退させて調整されたと考えられている。さて、すでに述べたように、木星の位置は、一年に一次という割合に對しては八二・六年ごとに一次ぶん（すなわち三〇度）だけとび超すという効果が現われる。そこで紀元前三六六年の冬至から約八三年を隔てた冬至、すなわち前二八三年の冬至の惑星現象をみてみる。冬至の日付は十二月二十五日になり、太陽の黄經が二七〇度であるのに對して、木星のそれは二五五度になる。兩者の差は一五度、すなわち半次であつて、實際に木星のヘリアカル・ライジングが觀測されたはずである。そして、二次の區分によれば、太陽と木星とはともに星經の次にあつた。二十八宿でいえば、木星は斗宿にあり、太陽も同宿の末尾にあつた。八三年という間隔では、攝提格の歲には回歸しないから、一二年の倍数である八四年という間隔をとつて、攝提格の歲になるその翌年の紀元前二八二年を考え、この場合は、冬至ではなくて立春の二月七日を考へてみると、木星の黄經は二六四度になり、依然して斗宿、つまり星經の次にあつた。木星は太陽から五〇度強の距離を隔てて、日出前に東の空に見えていた。「晨始見」の状態ではなかつたが、少なくとも「晨出東方」とは斷言できるような状態であつた。

ところがこの場合は、歲名については顛項曆元を前提にして議論を進めてきたわけであるが、紀元前三六五年をエポックとする歲星紀年法では攝提格の歲には戻つてこないで、その前年の赤奮若の歲にあたる。夏正に基づく顛項曆によつて、前二八二年二月七日の立春から逆算すると、前三六六年十二月二十五日の冬至までは、八三年と四四日になるが、冬至を含む前三六六年は周正が用いられていたとすると、年數では八四年になり、一二の倍数であるから兩者とも攝提格の歲といふことになる。顛項曆の制定に際しては、冬至前を正月とする周正から正月が冬至月の二ヶ月後の夏正への移行には、前述のような天文學的現象が考慮された結果であろう。顛項曆による紀年法への移行は、この年代以後に起こつたと解釋するのが無理のないところである。

そこで、攝提格のなかでも、特に同じ甲寅の歳に回歸する年代を考えると、紀元前二四六年になる。即ち、秦始皇元年にあたる。この年の立春（二月八日）における木星の位置を確認してみると、黄經二七六度のところにあり（斗宿）、星紀の次であった。太陽の方は營室の初度、したがって娵訾の次に入ったところであった。兩者の距離は四〇度であり、「晨出東方」の状態が続いていた。他方、木星が「晨始見」の状態になったのは、立春に先立つ前二四六年一月八日であり、そのとき太陽は黄經二八五度（二十八宿に換算すれば女宿）、木星は二七〇度（斗宿）にあり、前者は玄枵の次に、後者は星紀の次であった。これより一四日前の冬至（前二四七年十二月二十五日）には、木星は黄經二六六度（斗宿）にあり、木星は太陽に接近しつつあり、兩者はともに星紀の次であった。

ここで、さきあげた『漢書』『律曆志』の甘氏の紀年法、すなわち「太歳は寅にあり、歳星は建星・務女にある」という記事が意味をもってくる。前二八二年（赤奮若の歳）の立春には、木星の黄經は二六四度になるが、依然として星紀の次にあり、太陽との距離はほぼ五〇度に近かった。翌年の攝提格の歳（二八一年）の立春（二月八日）には、木星の黄經は二七六度になり、斗宿から女宿の初度に接近しており、十二次では玄枵の次に入りつつあった。「甘氏」の紀年法は、この時代の天文現象を反映していると考えることができ、石氏のそれが歳星紀年法の成立期の紀元前四世紀前半のそれに基づいているのとは、本質的な違いがあると解釋できよう。すなわち、甘氏の方のそれは、前三世紀前半の顛頊曆の形成期の結果を残したものと考えるのが妥當である。

この推論は、長沙馬王堆3號墓出土の帛書『五星占』と甘氏の天文學との關係が無視できないとした席澤宗氏の見解と矛盾しないのである。

さて、秦始皇元年から七〇年間の惑星の運行に關しては、やはり長沙馬王堆出土の帛書に『五星占』につづいて、木星、金星の行度の記事が含まれていた。顛頊曆法にとって重要な意味をもつ、この年（前二四六年）の記載の内容を、

さきの議論と比較してみると、帛書の五星行度表の用語の性格が理解できよう。

秦始皇元年（前二四六年）（元月）には、木星は「營室と相いともに、晨に東方に出ず（相與營室、晨出東方）」と書かれている。⁹³ところが、前に述べた通り、木星は、実際にはこのとき星紀の次、牛宿にあり、太陽だけが娵訾の次、營室の宿に到達していた。木星は「晨始見」ではなくて、そのヘリアカル・ライジングの時點から一ヶ月後の明け方に、太陽の日出に先立って、東の空に見えてくるという状態、すなわち「晨出東方」と解釋できる状態が続いていたものの、「營室と相いともに（相與營室）」東の空に出るといふような状態ではなかった。したがって、この記事では、元年正月の木星の地平線現象が重要だったのではなくて、そのとき太陽がどの宿にあったかということの方に意味があると考えられる。⁹⁴

秦始皇元年から七〇年間の木星の位置、および金星と土星に關する位置の記載は、同じように解釋すべきものであろう。すなわち、元年正月から一ヶ月ほど溯ると、木星ほど嚴密な解釋は不可能ではあるが、玄扈の次に來ていた他の二惑星（金星と土星）についても、同じような地平線現象が見られたのである。しかし、この時代にまで下ると、惑星の地平線現象は、むしろ年代を刻むという象徴的な意味だけを残すようになっており、「晨出東方」といふ表現は、「晨始見」のような嚴密なヘリアカル・ライジングの定義ではなくなっていたと考えられる。むしろそれは、太陽が營室の宿に入る時點を豫知する現象として重視されたのだとさえ言えよう。したがって、帛書『五星行度表』は、敢えていふなら、秦始皇元年までの天體の運行についての實測の積み重ねのなかで得られた知識に基づいて作られた運行豫測表、すなわちオールマナックであったと解釋できよう。こうした『五星行度表』の解釋をめぐることは、すでに何幼琦論文と藪内清論文に、主要な考え方が出盡している。この小論は、いわば、それらの解釋を擴大して展開したものである。

何幼琦論文によれば、⁹⁴『五星行度表』のうちで土星については確かに秦王政元年の現象とよく合うが、肝心の木星、および金星については、戰國中期のものであろうと解釋されている。しかも、この小論と關連する木星についての計算によ

れば、『五星占』の運行については、周顯王六年（紀元前三六三年）以後の木星の位置が歳星紀年の記述とよく合うとされておられ、このことが顛頊暦元との繋がり、および木星による紀年法の起源との関係という本論の議論を生むきっかけになったのである。

他方、藪内清博士による『五星占』の木星の晨見の状態の表記の解釋によれば、土星については、何幼瑜論文と同様、ほぼ當時の觀測と見做してもよからうが、木星、金星の場合は當時の觀測と考えられないとされている^④。ただ木星の場合は漢初の頃の觀測とすれば記事とほぼ一致する。土星の晨見記事を根據に、秦始皇帝三一年（前二一六年）頃の觀測を基礎として元年にまで溯らせ、さらに木、金の兩星に對して類似の記事を作製して、七二年間の表記がなされたのであろうと推察されている。藪内論文の解釋のなかで特に注目すべき點は、秦始皇帝元年の晨見記事があたかも木星のそれであるかのように表記されているが、木星の實測にあたるわけではなく、實は太陽の運行にあたると解釋しなければ事實と合わないというところにある。

藪内論文のもう一つの貴重な指摘は、『五星占』の晨見の記事の解釋のなかで、晨見が起るべき月（明記はされていないが）は、太陰太陽曆のものではなく、太陽曆と結びつく節月を意味するべきものであり、たとえば正月は立春から始めて啓蟄の前日に終る期間を指すと考えるべきであり、始皇帝元年の立春はユリウス曆の二月七日頃で、それから三〇日ばかりが節月の正月にあたるという見解である。勿論、この論文ではこのことを前提に論じてきたことは言うまでもない。最後に、秦始皇元年（前二四六年）から一二〇年溯ると周顯王三年（前三六六年）になり、いずれも攝提格の歳になる。すなわち顛頊暦元にあたる歳である。周正から夏正への移行の問題、紀年法の變遷の問題は、すべてこの歳を基準にして展開したに違いないというこの小論の假設を繰り返し強調しておきたい。

注

- (1) 陳久金・陳美東「臨沂出土漢初古曆初探」『文物』一九七四年第三期
『中國天文學史文集』北京、一九七八年、六六一—八一再錄。以下
の引用は、再録論文による。
- (2) 陳久金「從馬王堆帛書『五星占』的出土試探我國古代的歲星紀年問
題」『中國天文學史文集』(北京、一九七八)、四八一—六五。
- (3) 陳久金・陳美東、前掲論文、六六頁。
- (4) 渡邊敏夫「日本・朝鮮・中國——日食月食寶典」東京、一九七九年、
一一八頁 (Opolzer Nr. 2555)。
- (5) 『史記』九六、「張丞相列傳」三六(百納本)五葉裏に、「張蒼爲計相
時、緒正律曆。以高祖十月始至霸上、因故秦時本以十月爲歲首、弗
革」とある。
- (6) 『漢書』二二、「律曆志」上(百納本)一五葉裏に、「漢興、方綱紀大
基、庶事草創、襲秦正朔、以北平侯張蒼言、用顛頊曆。比於六曆、疏
闕中最爲微近」と書く。
- (7) 『後漢書』志二、「律曆」中は、蔡邕「命論」を引用している。それ
によれば、「顛頊曆術曰。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』孟春之月、日在營室」とある。
- (8) 『歷代長術輯要』卷三によれば、「按『資治』通鑑目錄、載劉氏長
術、起此年、漢初承秦、仍以十月歲首、用殷術。或云仍用顛頊術、今
劉氏長術、兩存之」とある。
- (9) (8)の割注に、汪曰楨は、「以史文攷之、似殷術爲合」と書く。
- (10) 『中國天文學文集』、六七頁。
- (11) 同、六九頁。
- (12) 新城新藏『東洋天文學史研究』、東京、一九二八年、六二—三頁。
- (13) 前掲書、六二—三頁。
- (14) 『淮南子』「天文訓」の原文は、それぞれ「天一元始、正月建寅、日
月俱入營室五度」、「および「大陰元始、建于甲寅」である。
- (15) 劉向「洪範傳」の原文は、「曆紀始于顛頊、上元太始闕蒙攝提格之歲、
畢陬之月、朔日己巳立春、七曜俱在營室五度是也」(『中國天文學文
集』、九六一—九七頁)。
- (16) 『後漢書』「律曆志」中(百納本)、二八葉裏の全文を掲げておく。
「甲寅曆於孔子時效。己巳顛頊秦所施用。漢興草創、因而不易、至元
封中、迂闕不齊、更用太初、應期三百改憲之節。甲寅・己巳讖雖有文、
略其年數、是以學人各傳所聞、至於課校、罔得厥正。夫甲寅元天正正
月甲子朔旦冬至、七曜之起、始於牛初。乙卯之元人正己巳朔旦立春、
三光聚天廟五度。……」
- (17) 『武陵山人遺書』「六曆通考」三葉裏にみえる原文は、次の通り。
「顛頊夏術、爲人正朔也。小餘四百四十一以上、其月大。」
- (18) 『新唐書』二七上、「曆志」一七上、日度議(百納本)十葉裏(十六
葉裏)。
(一) 顛頊曆上元、甲寅歲正月甲寅晨初、合朔立春、七曜皆直長維之首。
……其實夏曆也。……
(二) 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。……
(三) 魯宣公十五年丁卯歲、顛頊曆第十三節首、與麟德曆俱以丁巳平旦
立春、至始皇三十三年丁亥、凡三百八十歲。得顛頊曆壬申節首。
- (19) 陳久金・陳美東「從元光曆譜及馬王堆帛書『五星占』的出土再探顛頊
曆問題」『中國天文學史文集』(北京、一九七八)、九五—一一七。
- (20) 雲夢秦簡「大事記」の釋文は、『文物』一九七六年第六期、一一—
四頁、参照。
- (21) 季秋の九月に明年の曆日を受けるといふ記事が『呂氏春秋』卷九、季
秋紀第九、九月月紀にみえる。
- (22) 夏正による顛頊曆そのものと、ここで論じている十月歲首の顛頊曆は
同一視してはならない。ここでいうのは秦の十月歲首曆の成立の問題
である。陳久金・陳美東の前掲論文、『中國天文學史文集』、一〇七頁

参照。

- (23) 紀年法の意味については、藪内清『歴史はいつ始まったか』、中央公
論社、一九八〇年、一〇頁以下を見よ。
- (24) たとえば新城新藏『東洋天文学史研究』、三三九頁。
- (25) 同書三六三頁など。
- (26) 同書、二七九頁。
- (27) 『史記』「天官書」の原文は次の通り。「大角者、天王帝廷。其兩旁各
有三星、鼎足句之、曰攝提。攝提者、直斗柄所指、以建時節、故曰攝
提格。」
- (28) 新城新藏、前掲書、三六一—三六二頁。
- (29) 同書、五八一頁等。
- (30) 惑星の位置については、一〇頁この位置について計算されている。
Bryant Tuckerman, *Planetary, Lunar, and Solar Positions*. 60 B.
C. to A. D. I. Amer. Phil. Soc., Philadelphia, 1962.
二十八宿の位置については、
藪内清『中國の天文曆法』、東京、一九六九年、五六—五七頁の表な
どが役立つが、勿論、目下の議論の對象の年代については、歳差を考
慮して計算しなければならない。
- (31) 新城、前掲書、三六二、五一—五一四頁等。
- (32) 同書、六二九頁。
- (33) 陳久金『中國天文学史文集』所收論文、五一頁。帛書『五星占』の間
題の個所の全文は、同、五三一—五四頁、または、馬王堆漢帛書整理小

組、「馬王堆漢帛書『五星占』釋文」、『中國天文学史文集』、一一二頁
参照。

- (34) 新城、前掲書、三九五—三九六頁等。
- (35) 同書、四八一頁等。
- (36) 同書、六二七頁。
- (37) 席澤宗「中國天文学史的一個重要發現——馬王堆漢墓帛書的『五星
占』」、『文物』一九七四年第十一期、また『中國天文学史文集』に再録。
前掲論文参照。
- (38) 『中國天文学史文集』、九頁をみよ。
- (39) 馬王堆漢帛書『五星占』の木星等の運行の記事が實測記録か否かとい
う点をめぐる一連の論争については、廣東の『學術研究』に掲載され
た。
何幼琦「試論『五星占』的時代和內容」、同、一九七九年第一期七
九—八七頁。
- (40) 陳久金「關於歲星紀年若干問題」、同、一九八〇年第六期、八二—八
七頁。
- (41) 何幼琦「關於『五星占』問題答客難」、同、一九八一年、九七—一〇
三頁。
注(40)所掲の論文のうち、とくに『學術研究』一九七九年第一期所收
論文参照。
- (42) 藪内清「馬王堆三號漢墓出土の『五星占』について」、『小野勝年先生
頌壽記念・東方學論集』、一九八二年十二月、一一—二頁。