

横浜市立大学論叢自然科学系列第29卷 第2号 (1979年7月) 抜刷

日本書紀朔日考 (下ノ三)

内 山 守 常

日本書紀朔日考 (下ノ三)

内山守常

§10 渋川春海 (つづき)

春海が『日本長曆』におけるいわゆる「第1期古曆法」で、歳周(1太陽年)を365.2464日、月朔(平均朔望月)を29.530598日、神武元年正月の中気(雨水)を21.3248日、またその日の閏余を4.5046日に決めたかということについて、意見を述べたのは、管見ではやはり東京天文台の故小川清彦氏の「日本書紀の暦日について」が最初であろう。前にも記したが、小川氏のこの論文は、当時京都大学地学観測所におられた今井湊先生が、『天官書』という孔版の著作物の第2輯の一部として、戦後の昭和21年10月に発表されたもので、原稿は同じ年の7月8日から8月19日までに書かれた模様である。(第1表は1938年計算と記るされている。)

孔版であったために、その後読みたい人も入手できない人が多かったのであるが、このたび幸いにも、東京天文台の内田正男氏の『日本書紀暦日原典』(昭和53年1月、雄山閣刊)の付録として復刻され、再び読む機会を得たのは、研究者にとって大変有難いことである。以下小川氏のこの論文を引用する場合は、『日本書紀暦日原典』におけるページ数を示めすことにする。

『日本書紀暦日原典』については、後にどうしてもふれなければならないが、書名の出たついでに紹介するが、『日本長曆』と同様に、神武甲寅から始めて、持統天皇11年8月まで、換言すれば、『日本書紀』の暦日の示されている期間の毎月の月朔の干支および時刻(日の小数3桁)と、中

気の日時（同じく日の小数3桁）を、儀鳳曆と元嘉曆とによって、電子計算機を用いて計算したものである。そして儀鳳曆の朔日については、グレゴリオ曆に換算した日付が計算されている。そして、書紀に記載のある朔日干支はすべて付記されている。そして以上の数字は、前著の『日本曆日原典』と同様に、電子計算機のラインプリンターの打出したものを、そのまま写真製版されているので、数字のミスプリントは全然ないわけである。また、儀鳳曆と元嘉曆とで朔日の干支の異なるときは、すぐわかるように*印をうち、閏月の異なるときは、元嘉曆の方に月を打出している。元嘉曆と儀鳳曆については、誠にこれ以上望めない至れりつくせりの表である。

さて、前にも述べたように、小川氏のこの論文によって、『日本書紀』の曆日は、その前半は、唐の李淳風（602～670）の「麟德曆（儀鳳曆）」によって、平朔として書紀の編纂時に計算され、後半の僅かな部分が、宋の何承天の「元嘉曆」によったものであるということが、定説になってしまったと思う。すなわち小川氏は云う。

「日本紀の曆日は、神武以降五世紀に至るまでの分が、儀鳳曆（經朔）により推算され、その後の分は、元嘉曆によって推算されたものと考えられる。而して元嘉曆は支那に於て、元嘉二十二年（445AD）から、行用を見たものである事実を参照すると、丁度その頃を分岐点として、後の元嘉曆による曆日を用いた文献との振り合いから、元嘉曆の推算に振りかえたものと考えられる。もともと儀鳳曆は結局元嘉曆に振替えねばならぬものであるが、この頃、両者の朔の時刻差は僅少（約二刻）となっているから、都合もよかったのである。そうすると、多分安康元年（454AD）以後が元嘉曆による推算になったとすべきであろう。」

（366 ページ。平仮名、現代仮名遣いにし、句読点を多少補った。読みやすくするために、一々断らないが以下同様である。）

ここでこれを引用するのは、脱線だとは思いますが、小川氏の論文で一番大事な結論であるから、最初に引用したのである。さて本論に立帰って、小川氏は、春海について、

「おもうに、春海も日本紀暦日の検討を試みるにあたり、暦学者たる彼としては、当然最初支那暦による推算を試みたにちがいない。というわけは、終局において、いかなる結論に到達しようとも、まず支那暦による推算を、日本紀の暦日と対照することは、是非とも行わねばならぬ、いわば定石的過程であるからである。」(368ページ)

と断じ、儀鳳暦によれば、垂仁23年(7BC)10月乙丑朔、履中5年(404AD)9月乙酉朔、および欽明31年(570AD)4月甲申朔の3個がいずれも閏月になるのに、書紀には閏字の記載がない。この閏字脱落を利用して、春海は儀鳳暦によって計算されていることは、十分承知しながら、神道家であり、国粹主義者で、独断的独善的な彼は、書紀の暦日が、

「後世儀鳳暦によって推算されたものにすぎない」

と考えるのは到底堪えられないので、

「閏字脱落の否認が、彼をして、日本固有の暦法なるものの創作を可能ならしめた。だが、その与える数値が、いかに忠実に(あるいは見苦しくも)支那暦のそれに追隨しているかを見よ。次の表は左掲の年代に対し、彼の第一期古暦法(I)による正月朔の時刻と、儀鳳暦のそれを対照したものであるが、その追隨度を明らかにするために、他の暦法によるものも併記したのである。

中根(I)とあるのは、中根元圭の三期古暦法の第一期暦法による推算である。

これを見ると春海(I)暦の模型が、儀鳳暦に外ならぬことを、何人と雖ども承認せざるを得ないであろう。両者の朔の時刻は、最初は全く一致するが、二三世紀になると、漸く一割の差を生ずるに至る。しかもこ

| 西 紀 | 儀 鳳 | 春海(I) | 元 嘉 | 擬似儀鳳 | 中根(I) |
|------|---------|---------|---------|----------------------|---------|
| -660 | 52.9224 | 52.9224 | 53.1090 | 52.9298 + ω_1 | 52.9086 |
| -600 | 4.6254 | 4.6261 | 4.8032 | 4.6328 " | 4.6128 |
| -500 | 53.9739 | 53.9758 | 54.1370 | 53.9813 " | 53.9634 |
| -400 | 43.3225 | 43.3256 | 43.4708 | 43.3298 " | 43.3140 |
| -300 | 32.6710 | 32.6753 | 32.8045 | 32.6783 " | 32.6646 |
| -200 | 22.0194 | 22.0251 | 22.1384 | 22.0268 " | 22.0152 |
| -100 | 11.3679 | 11.3748 | 11.4721 | 11.3753 " | 11.3659 |
| 0 | 31.1858 | 31.1939 | 31.2753 | 31.1932 " | 31.1859 |
| 100 | 20.5343 | 20.5436 | 20.6090 | 20.5417 " | 20.5365 |
| 200 | 9.8828 | 9.8933 | 9.9428 | 9.8902 " | 9.8871 |
| 300 | 59.2313 | 59.2430 | 59.2766 | 59.2387 " | 59.2377 |

の少差あるために、春海(I)暦は、仁徳八十七年(399AD)十月癸未朔を表わすことができなくなり、第二期暦法へ転換を余儀なくされるに到ったのであって、儀鳳暦のままならば(もちろん閏字二個の脱落を容認した上で)、五世紀なかばまで適用可能であるから、何も架空な改暦などを独断する必要はなかったのである」(368ページ)

「筆者の研究によれば、彼の要素を採用するとき、第一期古暦法の一般の形は、次式で表わされることがわかる。その適用期間は神武以降480AD頃までで、春海のが322ADどまりになるのに較べると、百年以上長い。

$$S_1' \left\{ \begin{array}{l} \text{正月中} = 58.7621 + \omega \quad + 5.246400 \text{ AD} - (60) \\ \text{閏 余} = 27.5742 + \omega - \omega_1 + 10.879224 \text{ AD} - (29.530598) \\ \quad \quad \quad |\omega| \leq 0.2185 \quad |\omega_1| \leq 0.0045 \end{array} \right.$$

この式に、 $\omega = -0.0597$, $\omega_1 = +0.0060$ とおけば、春海の第一期古暦

法そのものとなるが、これでは w_1 の値が制限外の値を採っている。このため、それは仁徳八十七年（399AD）十月癸未朔を表わすことができなくなり（甲申朔となる）、いきおい適用期間を短縮せざるを得なくなった。」（369ページ）〔筆者注：式の（60）は60を引けるだけ引く意味。〕と述べ、続いて春海の歳実の数値にここでふれている。すなわち、

「ところで、彼がここに採用した太陽年（歳実）の値は、前式に見られるごとく365.246400であるが、此の値は、貞享暦法から割出された神武元年の値365.246382によったものと思われるが、春海はこれによって貞享暦の威力を示すとともに、他方彼の古暦法に重みを付けようという一石二鳥をねらったらしいのであるが、Newcombによると、当年の値は365.242145日に過ぎないのである。」（370ページ）

と述べている。なお、小川氏は、その前の部分で、

「筆者は、日本古代の文化が低級であって、決して日本固有の暦法などという不似合なものの、存在しなかったことを固く信じ、日本紀の暦日が、必らずや、既知の暦法による後からの推算であろうことを、あわせ信ずる。」（366ページ）

とも述べられている。

この点は、私も全く同感である。しかし「文化が低級」であるがゆえに「四分暦」のような、やさしい暦法は別として、暦法が難しくなってくると、それがその通りの、学問の正しい姿で受入れられたかどうか、はなはだ疑問に思う。既に§7で述べたように、「分至啓閉」の読み方すら間違えて誤解していたと考えられる程であり、『令集解』では書紀編纂の頃よりずっと年代は下るにもかかわらず、「四分暦」の解説がそのまままかり通っていたのは、既に述べた通りである。

現代の学問でも同様であって、例えば私の大学での専門の「統計学」に例をとれば、いわゆる「中心極限定理」は、統計学では大変重要な定理で

ある。大学の「統計学」では、どうしても教えなければならぬ事がらだと思う。しかし文科系の学生にとって、あるいは理科系の一部の学生にとってすら、その証明は難解で、数学的な下準備がかなり必要で、たとえ教えたとしても理解困難であると思われる。またそれをやる十分な授業時間もない。そこで、定理そのものも易化して、証明ぬきで、その使い方だけを示して、証明の書いてある書物の名を上げるに止めるわけである。その結果、間違った使い方や理解が横行するかも知れないのであるが……。

日本の古代人が、暦法を学んだ場合も、あるいは帰化人がその本国において暦法を学んだとしても、同様のことがなかったと断言できるであろうか。

例えば、現在のグレゴリオ暦法では、西暦年数が4で割切れて、しかも閏年にならない最も近い将来の年は、西暦2100年である。しかし、その年まで生きている現代人はいないし、まだ、その頃には現在のグレゴリオ暦でない世界暦（閏年の2月が29日でなくなる）の使われる可能性さえもある。だから現代の小学生には「4年目ごとに閏年がある」とか、「西暦年数が4で割り切れれば閏年である」とか教えても差支えないであろう。それでは「ユリウス暦」を教えたので「グレゴリオ暦」を教えたのではないと、一部の人からは非難されるかも知れないが、専門家でない、普通の人には、むしろそれだけで十分であろう。いたずらに細かい、どうせ忘れても困らないような、必要のないことまで覚えておくことはない。だから逆に教えることもないと言ったら云いすぎであろうか。

「なる程小学生にはそれでもよい。だが専門家にはそれでは困る。昔の暦を習った人達はすべて専門家である」という議論が起るかも知れない。もっとも今のは、たとえ話であって、本当の暦法の話ではない。

国立公文書館（内閣文庫）に、『授時暦法私解』という写本がある。蜂屋定章（貞享3年1686～寛延2年1749）の著で、「寛保三年（1743）癸亥十

二月下弦」の日付があり、「延享元年（1744—2月21日改元）夏五月」の榊原震洲万年の序文と、「延享元年秋七月上旬」の入江脩敬君義の序文があり、最後に「延享元年孟秋」の井上敬致義民の跋文のある写本であるが、国立公文書館のは震洲の印の押された原本である。

私は中国の原典を見ていないので、定かには云えないが、陶子儀（陶丘成）の『輟耕録』所載の「授時曆要訣」を元として、二十四節気と朔干支を求める方法を、日本流に詳しく解説した書物である。

二十四節気を求めるのは、やはり平気であって、前の中気または節気の日時に、15日2辰刻と5刻を順次加えていくという方法である。すなわち寛保三年（1743）の立春は丙寅（干支番号2）の日の未の正一刻である。したがって、次の節気の雨水の日は、まず15日を加えて、干支番号17の辛巳の日となる。時刻は未から2辰刻目の酉で、正一刻に5刻を加えると、正六刻となるが、酉の刻は正四刻までだから、実際は6-4を計算して、同時に酉を次の戌になおして、戌の初二刻とする。すなわち雨水は辛巳の日の戌の初二刻になるというのである。そしてこの書物では、これと全く同様の方法を使って、寛保三年の二十四節気全部について、その干支と時刻を求めているが、理由の説明は全然ない。

理由は現代の人には云うまでもないことだと思うが、授時曆による1太陽年は365.2425日である。本当は二十四節気間の間隔は、長短があって、14.72日から15.73日の間を変化している——これを定気という——のであるが、平均すれば15.2184375日である。すなわち15日と、1日を子丑寅卯……の12辰刻に分ければ、2辰刻と、さらに1辰刻を8刻 $\frac{1}{3}$ （1日を百刻とする）に分ければ、5刻 $\frac{1}{6}$ （正しくは5.177刻、差は現代の時間で約10秒）となる。だから平気を用いれば、上の様にその間隔は15日2辰刻と5刻 $\frac{1}{6}$ と言えるわけである。これは実際江戸時代に用いられていた不定時法による時刻を表わすわけではないが、定時法ならこれでよいであろう。

朔の干支を求める方法は、九年前の暦本を用いて出すのである。例えば寛保三年（1743）正月朔の干支を求めるには、それより足かけ九年前の享保二十年（1735）正月朔の干支を、暦から壬申かつ正月は大の月であると知って、五千九支を進めるというのである。すなわち干は壬癸甲乙丙の順だから五番目の丙、支は申酉戌亥子丑寅卯辰の順で、九番目の辰として、寛保三年正月朔の干支は丙辰であるという。また、二月朔の干支は、享保二十年二月の干支が壬寅で、かつ小の月である。小の月のときは四千八支を進める。すなわち壬から四番目の干は乙で、寅から八番目の支は酉、したがって、寛保三年二月朔の干支は乙酉であるという。

そして前の中気の日時を求める方法で、この期間中に中気が存在するから、正月は閏月ではなく、かつ正月の干名と二月の干名が異なるから、正月は小の月であるという。（干名が同じなら大の月。）以下同様にして、寛保三年十二月まで、閏月を含めて、十三カ月の朔干支の求め方を、九年前の月が大なら五千九支を進め、小なら四千八支を進めるという方法で求めている。しかし、その理由は全く説明していない。恐らく『輟耕録』にも理由はなく、理由は秘伝であったのだろうと思う。

理由は実は簡単なことである。満8年間は、 $12 \times 8 = 96$ カ月で、この間に閏月が通常3回あるわけで、99カ月となる。従って最初の月を除けば、その中間に介在するのは平均98カ月である。そして授時暦では、平均朔望月は29.530593日であるから、 $29.530593 \times 98 = 2893.998114$ 日 \doteq 2894日となり、これを紀法の60日で割れば、余りは14日である。従って、省いた始めの月が大なら30日で、干支番号が $14 + 30 = 44$ 進むことになる。また小なら29日だから干支番号が43進むわけである。そして干支番号を44進めることは、元の番号をすべて1と考えて、干名を5、支名を9進めることと同値であり、43進めることは干名を4、支名を8進めることと同値であることが、現代数学で容易に証明できるので、上の方法で正しいわけである。

恐らく昔は帰納的にこの結果がもたらされていたものであろう。

そしてこれは平均朔望月を用いたものであるから、中央の8年間は良いとしても、やはり平朔であって、定朔ではないから、正しい授時曆による計算とは言い難いわけである。そして同書の凡例には、「貞享曆の日辰時刻を求むるも大概同法なり」とされているので、その他の曆にも応用されていたことがわかり、平気平朔を求める一種の簡便計算法だと思われる。そしてそれなら授時曆に限ってできるものでもなく、例えば「四分曆」であってさえも、

$$29 \frac{499}{940} \times 98 = 2894 \frac{11}{470} \doteq 2894.0234 \dots \doteq 2894 \text{日}$$

から、切上げと切捨てとの差はあるが、ほとんど変わらないから、それ以前の曆を使っても、平気、平朔であるならば、この算法はできるわけで、授時曆だけの専売特許ではない。

実際に行用されていたであろう曆計算の一方法を示したまでであるが、このように、恐らく曆法の輸入に当って「理解が困難であり、計算がめんどうである」から、「易化して計算する」という方法が全然なかったとは思えないのである。そして端数を始末したために、正しい曆法が「擬似曆」になってしまったことはなかったであろうかと考える。ただこの擬似曆は、小川氏の述べるような擬似曆ではなく、授時曆以前の、中国と日本との、数の数え方の違いに起因したものであると考えるものである。（授時曆は分母が1万なので、日本流でも同じ。）

ところで、小川氏は、儀鳳曆や元嘉曆に注目されながら、なぜ魏の「景初曆」に注目されなかったのであろうか。それは恐らく『日本書紀』に、「景初曆」のことが一言も書いてなかったからであろう。書紀編纂時に知られていた最新の知識である「儀鳳曆」という考え方に陶醉したのではないだろうか。例えば書紀には「四分曆」が入っていたなどとは、一言も書いてはいない。しかし現実には「四分曆」が入っていたことは、§7で既に

示したように、『令集解』で明らかであろう。

なお、島根医科大学教授の友田吉之助博士は、文忌寸禰麻呂の墓誌〔狩谷掖斎『古京遺文』（日本古典全集版27ページ）所載〕、望月信享博士所蔵の『大般若波羅密經』卷三百六十一の跋語〔竹内理三編『寧楽遺文』中巻610ページ（友田博士の下巻はミスプリ）所載〕、『延喜式』神名帳頭註の稻荷社本縁〔『新校群書類従』第1巻568ページ所載〕、「大和豊秋津島卜定記」〔同上563ページ〕、「神祇拾遺」〔『続群書類従』第三輯上71ページ所載〕等の暦日によって、奈良朝時代に「四分暦」の存在したことを証明しておられる。ついでながら記しておこう。〔「奈良時代における四分暦の存在について」（『日本歴史』第160号、昭和36年）〕

由来為政者というものは保守的であり、国民もまた保守的な人の方が多いであろう。新進気鋭の暦学者が、改暦を奏請しても「国家拋大衍経，造暦日尚矣，去聖已遠，義貴両存，宜暫相兼不得偏用。（国家大衍経によって、暦日を造ることひさし。聖を去ること已に遠く、義は両存を貴ぶ。よろしく暫らく相兼ね、偏用するを得ざるべし。）」（『三代実録』卷五、清和天皇、貞観三年六月十六日）というように、古いものを保存しようという態度が強く、改めるのはよくよくの事である。

私は『令集解』によって、陰陽寮では少なくとも、「四分暦」で教育されていた時代があったことを確かめたのであるが、友田博士は、「四分暦」による暦日が存在していたことを確かめられたのであった。

一度そのような暦法が輸入されると、実際は仲々改められないのが事実である。そして、それは日の吉凶という俗信の上から改めにくいのである。現在日本では明治五年十一月九日の「改暦の詔」によって「太陽暦」になって、国民の全体が太陽暦（グレゴリオ暦）を使っているが、一部迷信をこととする者は、旧暦を併用（利用）している。これによらなければ日の吉凶というような迷信的なものの割出しが不可能であるからである。

太陽暦による割出し法が完成しない限り（作る人もないであろうが）、やまないのではなかろうか。また、たとえ出来たとしても、必ず従来のやり方のほうが正しいなどと言う人があって、仲々消えがたいであろう。春海も『貞享暦』という天文学的な暦を作ると同時に、『貞享暦法通書』という迷信暦の作り方まで示して、貞享暦が使われるようになったのである。現在民俗的な行事の面では、大体现行のグレゴリオ暦の1月遅れという方法で、調和させているようだが、なお旧正月を祝うというような、旧暦の伝統の保持されているむきもあり、例えば昭和53年では2月7日が旧正月だとか、9月3日が八朔である等々が使われており、旧暦が全くなくなったとは言えない。また、使ってはならないはずの、大安とか、仏滅、友引というようなものが、カレンダーに配当され、この配当法は旧暦によって行われているわけである。（月令によってやっているとは抗弁されるかも知れないが、実際は旧暦である。）

このように、現代においてさえも、旧暦が生き続けているのだから、古代にあっては、たとえ改暦が行われたとしても、報道機関の発達している現代ほど浸透しなかつただろうし、前代の暦がひそかに息をしても別に不思議はないであろう。そして神、仏のような俗信を伴う世界では、生き続ける可能性があったわけである。

「邪馬壹（台）国」が「大和の政權」であったか、なかつたかにかかわらず、ともかく日本列島の一部にあったには違いないのだし、あれ程の交渉があり、大夫と称するほどであれば、当然文字、言語にも達していたはずだから、暦の関係もあったと考えてはいけないであろうか。相手は「正朔を改め」させることを、治政の第一と考えていた人達である。異なる暦を使っていることが、戦争の口実になる国柄である。いわゆる倭人条の斐松之の註のように「其俗不知正歳四時、但記春耕秋収、為年紀（その俗、正歳四時を知らず、ただ春耕秋収を記るして、年紀となす）」程度であっ

たら、優越感からも暦日の存在を誇示したのであろう。『日本長暦』にも引用されているが、書紀の崇神紀十年の項に、「遠荒人等猶不受正朔（遠きくにの子どもなお正朔を受けず）」と書かせる程度の影響は少なくとも与えていると考えられ、全く言葉も通じないような無知文盲であれば、後漢の光武皇帝が金印紫綬を与えることもあるまいと思う。

ところで、安本美典博士はその著『神武東遷』（中公新書 178, 昭和43年）——私が読んだのは昭和52年の11版であるが——において、

「神武紀元前3年の10個の事件が等間隔でおきすぎている。これは偶然におきた事件の年月日を記るしたとすれば、このように等間隔になることはない。」（同書64ページ）

また、

「神武紀元前3年の10個の年月日は、大きな事件の記憶がのこり、その年月日が記るされたというよりも、人間の好み、あるいは、作為によっていることを思わせる。」（同65ページ）

と記るされているが、いかにもその通りである。

神武紀元前3年にある『日本書紀』の日付は、10個あり、『日本書紀』の日付の記載としては、5番目から14番目である。

『日本書紀』によれば、日付の記載は、甲寅の年（神武紀元7年）の旧暦（以下一々旧暦と書かないが）10月5日に東征の途につき、11月9日に筑紫国の岡水門に着く。これは福岡県の遠賀川の川口附近と言われている。12月27日に安芸国の埃宮につく。埃宮は広島県の安芸郡府中町にあると言われている。そして翌年3月6日に吉備国にうつり高島宮を作ってここで3年間遠征の準備をする。高島宮は岡山県児島郡甲浦村（現岡山市）にあると言われている。

以上が1番から4番までの日付で、次は問題の戊午の年になる。すなわち前3年の2月11日から始まる。今、安本博士の『神武東遷』から一部分

を引用すれば、

- | | |
|--------------------------------|------|
| 5. 2月11日(春) 東にむかう。 | |
| 6. 3月10日(春) 河内の国、白肩の津に至る。 | >29日 |
| 7. 4月9日(夏) 竜田へと、軍を進めた。 | >28日 |
| 8. 5月8日(夏) 和泉の国の茅渟の山城の水門に至る。 | >29日 |
| 9. 6月23日(夏) 名草のむらに至り、名草戸畔に誅す。 | >44日 |
| 10. 8月2日(秋) 兄獵、弟獵をめす。 | >38日 |
| 11. 9月5日(秋) 天皇は菟田の高倉山に登り国見をした。 | >33日 |
| 12. 10月1日(冬) 出発して、八十梟帥をうつ。 | >25日 |
| 13. 11月7日(冬) 磯城彦を攻めようとした。 | >36日 |
| 14. 12月4日(冬) 長髓彦と戦ったが、苦戦した。 | >27日 |

(同書60~61ページの表の一部)

ここで右端の29日とか28日とかいうのは、日付と次の日付との間隔である。安本博士の表には、このほか『日本書紀』での干支による日付の記述、その月の朔から次の朔までの日数、1カ月の平均の長さなどが書いてあるが、この部分は省略した。

この表を見れば、確かにこれらの日付は偶然によって起った日付ではないことが、明らかである。しかし私は『日本書紀』の作者の好みによって書かれたものでもないと思う。

これは東征という戦の歴史なのである。この場合、西から東に征めるのであるが、「日の神」の教もあって、太陽に向って征めるのは許されないのである。もし攻めれば敗北を招くであろう。そこで日を背にしての午後からの戦をいどむのは当然である。たとえ午前中敵と対陣しても、満を持して放さない。ただし敵地で日没までに片がついたとしても、すぐあやめも分らぬ真の闇になっては困る。どうしても上弦頃の明るさが必要である。そして夜半には真の闇になってもらわなくてはまた困る。一晚中晝々

とさえわたる十三夜以後の月では夜間が危険で困るし、一度真の闇になってから明るくなる月の出の遅い時も開戦の日には適しないというのが実状であろう。どうしても開戦に都合のよいのは上弦から3、4日の間であろう。灯火の全くない昔のことである。

2月11日は別として、3月10日、4月9日、5月8日はこれで説明できよう。1日や2日のずれは天候の都合であろう。雨が降っては軍はできない。上弦に近づくと戦の用意をし、天候を見て決行するのであろう。

そして『日本書紀』の日付は、開戦の日を記録したわけである。戦後の処理もあり、次の軍の準備もあり、武器の手入れや調達、斥候も必要であろう。これらの東征中の各戦闘を、独立事象と見るか、一連の事件と見るかで、等間隔に行われても少しも不思議はないのではなからうか。作戦であるから、指揮者の好みも大いにあるかも知れない。作為の起るのは当然である。東征という戦争中の幾つかの合戦を、全くの独立事象と考えて、統計的検定を行っても無意味であろう。

なお、それなら次の戦をなぜ6月7日前後にやらないで、23日の下弦の日を選んでやったかだが、これはその間に五瀬命の戦傷からの墓去があったからである。私はこの事件が書紀記載の通り、BC 663年の事件とは思わないが、もしこの年であれば、6月23日はグレゴリオ暦の8月3日で、日は中天にあって、午前10時をすぎれば、以降は日に向かって戦うということもなくなるであろう。日は長いし、五瀬命の弔合戦として、早く決着をつけたい気持があったのではなからうか。なお、6月7日前後はまだ梅雨があけず使えなかったのかも知れない。(私はその頃五瀬命が落命されたのだと思うけれど……。)そしてBC 663年でないとしても、大体この位の季節になるであろうと思う。もちろん多少の日付は異なるであろうが……。

7月の上弦までは糧食その他の関係で待てなかったのかも知れない。

8月2日の兄猾、弟猾を召したのは、この日から戦を始めるつもりでは

なく、和戦両様の方策を立てられたのであろう。戦いとなれば、上弦の頃に戦うことを意識しての呼び出しであったであろう。

9月5日の高倉山への登山は、国見丘の敵状偵察が目的であり、やはり2日ないし3日の後の開戦を予想しての国見である。しかし余りにも敵状堅固で、苦戦が予想されて攻撃をやめられたのであろう。また、収穫の時期であったことも、開戦に至らなかった理由の一つかも知れない。

そして10月1日を期して、神に祈ったのであろう。これは朔日という点に意味があるので、この日であることが必要であった。しかも今度は南方からの攻撃であるから、朝から合戦をしてもよかったので、夜に至らずして、十分陣地をとれると考えてのことであろう。実際の合戦の時間はそれ程長くはなかったであろう。源平の舟軍のように長時間を要したのは珍しいとされているのを見ても、実際の合戦は案外短時間で、雌雄が決したのだと思う。

次の11月7日は、文句なしだと思う。そして最後の12月4日は少し早すぎる気もするが、例の金鵒の出る戦いで、これは恐らく開戦の日に、呪術的な意義があったのだと思う。

以上これは10個の日付に、事件が起りうる理由を説明したのであるが、安本博士は、「それでは証明にはならない。想像論ばかりで、それでは小説ではないか。」と云われるかも知れないが、私は合戦の日というものは、偶然に起らないと言いたかっただけである。3月10日は日露戦役において、奉天大会戦で戦勝した旧陸軍記念日である。アメリカは日本陸軍をペシャンコにするために、この3月10日の記念日を選んで、東京大空襲を敢行した。偶然に3月10日に大空襲をしたのでなく、意志をもってその日に決行すべく、準備したのである。これを見ても、戦闘の日が単なる独立事象ではないことが分ると思う。戦争の場合、連戦または転戦している場合は、敵状にもよりけりであるが、膠着状態が続かない限り、また、特に優勢な

敵に遭遇したり、逆に進撃に関し強い要請があれば別だが、一つの戦闘から次の戦闘までの間隔はほぼ一定になるのが常である。それは武器、弾薬の補充、糧秣の調達、住民の宣撫、兵の休養等に、ほぼ一定の期間を必要とするからである。もちろん後方の補給基地からの距離、すなわち兵站線が長くなれば別だが、これを長くしないように、補給基地自体も前進するとしての話である。近代でもそうであったから、恐らく太古の昔でもそうであったろうと思う。

ともかく1年をかけて、岡山県の高島から、河内、大和すなわち大阪府から奈良県まで東征して来たのである。その間サイクリックに戦闘が行われても不思議はないであろう。

私はここで、これらの日付が、歴史的事実として、記憶に残っても、おかしくないことを述べたつもりである。しかし、私のような考え方から、創作することも、また確かに可能であろう。私は雨が降ったりして遅れたこともありうるとしたが、これらの日付が、奈良朝時代の日の吉凶の知識から、選ばれた可能性が全くないとは云えないようである。大多数の人は後者に賛意を表すと思う。しかし小数意見が正しいことも決してなくはない。ガリライの地動説は、当時の社会では小数意見であった。しかもガリライは正しかったのである。シュリーマンにしても同じである。

さて、どうも本論から大分脱線してしまったが、前述の春海の歳周（1太陽年）は神武元年において、365.2464日である。そしてこれは小川氏が指摘しているように、春海の貞享暦における神武元年の値365.246382日によったものであろう。春海は『貞享暦』に、『日本長暦』に記載してある「古暦法」を再び引用した後で、「貞享暦」として、

貞享元年甲子癸丑

歳実三百六十五万二千四百一十六分九十六秒

氣度七万六千九百分

神武天皇元年辛酉立元

氣応二十万九千六十六分二十五秒

歳実三百六十五万二千四百六十三分八十二秒自今推上距算
二千三百四十三年

と記しているからである。すなわち貞享暦の歳周365.241696日に、「消長法」で100年につき1万分の2日づつ減少すると考えて、神武元年は貞享元年より2343年前だから、逆に増加して、

$$365.241696 + 0.0002 \times 23.43 = 365.246382$$

と、上の数値を計算したからである。

しかし、私は逆に春海は昔の歳周から、消長法が100年につき1万分の2日となることに気がついたのではないかと思うのである。

『授時曆経』の上巻「歩氣朔第一」の冒頭に、

至元十八年歳次辛巳為元(以下割注)上考往古下驗将来皆距立元為算周歳消長百年各一〔至元十八年歳次辛巳を元となし、上往古を考え、下将来を驗するに皆立元を距^へたりて算をなす周歳は百年に各一を消長す〕(括弧内すべて筆者、以下同様)

と記るし、さらに同条の「推天正冬至」の項に、

置所求距算以歳実上推往古每百年長一
下算将来每百年消一乗之為中積加氣応為通積満旬周去之不尽以日周約之為日不尽分其日命甲子算外即所求天正冬至日及分如上考者以氣応減中積満旬周去之不尽以減旬周余同上〔求める所の距算を置き、歳実(上、往古を推するには、百年ごとに一を長じ、下、将来を算するには、百年ごとに一を消す)を以ってこれに乗じて、中積となし、氣応を加えて通積となす。旬周に満てばこれを去り、不尽は日周を以って、これを約し日となし、満たざるを分となす。その日を甲子より命じて算外とす。即ち求める所の天正の冬至の日および分なり。(上を考える者は、氣応を以って中積より減じ、旬周に満てばこれを去り、不尽は旬周を減じたるを以って、余は上に同じ)〕

とある。もちろん一を長ずとか一を消すの一は1分で、1万分の1日の意味である。そして、これに対して、京都大学名誉教授の藪内清先生も、名著『中国の天文暦法』（平凡社刊、昭和44年）で

「授時暦では至元十八年（1281）から100年単位の年数をTとし〔T〕をもって、Tの小数部分（100年未満の部分）を切捨てた整数とするとき、1年の長さを次式で与えている。

$$365.2425 - 0.0002 [T] \quad (288ページ)$$

上式において、授時暦における〔T〕の係数を0.0002と書いたが、『元史』授時暦の本文に誤って0.0001となっている。これが誤りであることは、すでに江戸時代の天文学者渋川春海によって指摘され、0.0002の係数を使用したことから、再消長法と呼ばれた。」（289ページ）

と述べられている。

しかし、東京大学の中山茂博士は、「消長法の研究(I)」(『科学史研究』No.66, 1963年)で、

「授時の公式は

$$T = 365.2425 - 0.000002t \dots\dots\dots(1)$$

T: 回帰年長

t: 元期(施行年)からの経過年数

であらわされる」(68ページ, 消長法とは)

と述べておられる。そして、私が上にかかげた文章を、

「うかつに読むと、これは(1)の第2項が0.000001tであるかの如くである。事実中国の梅文鼎や、日本の西村遠里にもその解釈に混乱があった」(69ページ, 消長率の解釈)

とされて、前ページに示した『授時暦経』の文章から

「しかし以上の文をそのまま解すると、元期の年 y_0 に対し求むる年を y とすれば、その間の経過年数(距算)tは、

$$t = y - y_0 \dots \dots \dots (2)$$

その間の回帰年長（歳実）の平均を \bar{T} とすれば、その時までの日数（中積）は $\bar{T}t$ で与えられる。

さて、上述の『授時曆経』の章句が本当に意味するところは、

$$\bar{T}t = (a - ct')t \dots \dots \dots (3)$$

ここで、 a は y_0 における回帰年長、 c は消長率0.0001（小数計算を避けるため、一万を単位とするから、「一ヲ消長スル」ことは0.0001である）。 t' は $\frac{t}{100}$ 。実は授時曆では計算を簡単にするため、100年毎に階段的に回帰年長が変わるものとしている（統天曆では1年毎）が、(3)式では、便宜上階段を無視して連続的変化として考える。そして(3)を書きなおして、〔筆者註：階段を無視しないと藪内博士の式となる〕

$$\bar{T}t = (a - c't)t \dots \dots \dots (4)$$

とすると、 $c' = 0.000001$ となる

一方、平均ではなくて、各年の回帰年長 T は

$$T = a - bt \dots \dots \dots (5)$$

b は(1)式第2項の係数である。

そして

$$\bar{T}t = \int_0^t T dt = \int_0^t (a - bt) dt = at - \frac{b}{2}t^2 \dots \dots \dots (6)$$

(4)と(6)を等しいとおいて

$$at - c't^2 = at - \frac{b}{2}t^2 \dots \dots \dots (7)$$

$$\therefore b = 2c' = 0.000002 \dots \dots \dots (8)$$

となる。

ある特定の年の回帰年長を求めるよりも、元期からその年までの総日数を求めようとする東洋式曆法では、 b よりも c を用いた方がずっと計算が簡単である。この b と c との違いについては、『授時曆議』にあら

われた計算例を追試してみると、 $b=0.000002$ とする方が正しいことを知る。」(69~70ページ、式番号は改めた)

と『授時曆経』の文章を正しく解釈して、『授時曆経』の数値に誤りはなかったことを示されている。

しかし、この b と c との違いが分らず、 c が1分であるにもかかわらず、 b が1分であると考えたので、春海は大変困ったわけである。このへんの事情について、先輩西内雅氏は『渋川春海の研究』(至文堂刊、昭和15年)の「貞享曆の研究」の中で、春海の弟子の谷素山の『新慮面命』を引用して説明している。すなわち、

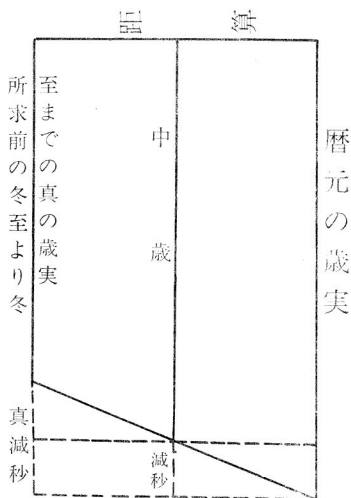
「そこで至元十八年の歳実を置、四分消して歳実といたし、誠に難なく見え候。此消申候歳実にて、立ちかえり至元十八の冬至を求候に不^(ママ)合。色々といたし見申候へ共不_レ合。そこで我等ふと合点いたし、四百年以後を至元に致し申候時は、四分消すはあたりまえなり、又四分消し合而八分消して、是を立元の歳実と定め置、さて立かえり、至元十八冬至を求べければ、四分長じて求れば、授時の冬至合。上下斉齊妙不_レ可言ことなり。如此發明す」(143~144ページ)

この「我等ふと合点いたし」が問題であるが、前述の b と c との係数の違いに気がついたということであろうか、西内雅氏は、

「これは宋の統天曆以来用いられている歳実即ち太陽年に、消長法を用い、100年に1分(0.0001日)を減ずる算法に、苦しんだことを述べたものである。授時曆法の歳実365.2425日から100年につき1分、すなわち400年について4分を減じて、距算400年を乗じて、中積すなわち至元17年11月冬至から400年後の冬至までの日数とはならない。そこで100年毎に2分を減じたものを、求年の歳実と定め、中積を求めるには歳実より100年につき、1分ずつ減じたものに、距算を乗ずるとしている。この算法は「授時解」等に次の如く図解してあることによってよく

分る。」(144ページ)

として、右のような図を掲げている。ここで「授時解」というのは、西村遠里の『授時解』のことである。すなわち『授時曆経』の1分という減秒は、右の図の中歳での減秒を言ったもので、中積は右の図の台形の面積で、実際の減秒は100年につき2分だが、それは1分を減じたものに距算をかければ面積は等しくなると考えたというのであろう。



そして、西内雅氏はさらに、谷秦山の『壬癸録』巻四の

「歳実三百六十五万二千四百一十六分九十六秒(日法一万), 与授時距算四百四年, 宜減八分八秒, 今減八分四秒, 便於分氣策耳」(歳実 365万2416分96秒(日法1万), 授時と距算 404年, よろしく 8分8秒を減ずべし。今 8分4秒を減ずるは, 氣策に分つに便なるのみ。)

[筆者注: 正しくは365.241692だが365.241696だと24で割切れてつごうがよいから365.241696にした。]

を引用している。しかし『貞享曆』巻一を調べてみると、100年につき2分を用いながらも、1分という値もすてきれず、ある年を前からと後からと100年につき1分の割で計算する。それはもちろん一致しないので、それをその間の年数に比例配分して、結局100年につき2分の値を得たようにもみえる。すなわち、先に引用した神武元年の気応、歳実を記した後に、『貞享曆』には、

「元曆元年甲辰立元

気応二十六万五千九百二十分

歳周三百六十五日二千四百二十六分九十六秒

自_レ下距算五百年 歳周三百六十五日二千四百二十一^(ママ)分九十六秒

弘安七年甲申立元

氣応十万八千五百一十六分

歳周三百六十五日二千四百二十四分九十六秒

自_レ上距算百年 歳周三百六十五日二千四百二十五分九十六秒

自_レ下距算四百年 歳周三百六十五日二千四百二十分九十六秒

至徳元年甲子立元

氣応五十五万九百一十二分

歳周三百六十五日二千四百二十二分九十六秒

自_レ上距算百年 歳周三百六十五日二千四百二十三分九十六秒

自_レ下距算三百年 歳周三百六十五日二千四百一十九分九十六秒

文明十六年甲辰立元

氣応三十九万三千一百八分

歳周三百六十五日二千四百二十分九十六秒

自_レ上距算百年 歳周三百六十五日二千四百二十一分九十六秒

自_レ下距算二百年 歳周三百六十五日二千四百一十八分九十六秒

天正十二年甲申立元

氣応二十三万五千一百四分

歳周三百六十五日二千四百一十八分九十六秒

自_レ上距算百年 歳周三百六十五日二千四百一十九分九十六秒

自_レ下距算百年 歳周三百六十五日二千四百一十七分九十六秒」

という記載がある。元暦元年は西暦1184年で、貞享元年(A D1684)よりは500年前、同様に弘安七年は西暦1284年で400年前、至徳元年は西暦1384年で300年前、文明十六年は西暦1484年で200年前、天正十二年は西暦1584年で100年前である。それで一応本文には100年につき2分増加するとして貞

享元年の値を元にした数値をかかげ、元暦元年では註の形で100年につき1分の計算結果を示している。弘安7年では、元暦元年と貞享元年を元として100年につき1分の変化をしたときの値を附記し、その間を1:4に比例した値が、100年につき2分とした計算値になる。次にこの年と貞享元年とを元として、至徳元年を100年につき1分の割で変化させると、どうなるかをみて、その2つの値の1:3に比例した値を至徳元年の値とする等、逐次計算をしてみたのであろう。そして最後に天正十二年に1:1の割からその中点の値となったというのであろう。そして結果的には、100年につき2分の計算をしたのと全く変りはないことが分る。これらの計算は、100年につき2分としてよいかどうか、まだよく分っていなかったためであろうと思う。あるいは、100年につき1分ではいけないことを、他人に分らせるための説明のつもりだろうか。それは少し彼にひいきした考え方ではなかるうか。

ともかくこれが恐らく先に引用した『新慮面命』に書いてあった「我等ふと合点いたし」の内容であろうと思う。

私は実物は見えていないけれど、西内雅氏の『渋川春海の研究』148ページに引用してある西村遠里著の『貞享解』では、春海の『貞享暦』の気応七万六千九百分を批判して、

「愚これを観察するに、此の気応7万6900分は実測を以って得るにはあらず。貞享元年甲子と授時の距算403に、歳実365万2420分97を以ってこれを乗じ、中積14億7192万5650分91を得、気応55万0600分（これは授時暦の気応で55万0600分である）を加えて、通積となし、旬周に満てばこれを去り、（60万の倍数すなわち $60万 \times 2454 = 14億7240万$ を引去り）余り7万6250分91を得て、天和三年の冬至となし、里差650分を加えて7万6900分となし、有奇（は数の0.91分）はこれを棄てて、気応を定めたるなり。」（括弧内は筆者の註、数字は読み易いように算用数字にかえ

た)

と書いてあるそうだが、私はこれがかなり真実に近いのではないかと思う。すなわち実際の観測のデータより、計算とか、他書の結果などを利用した点があったのではなからうか。それで『荒木先生茶談』も一概にしりぞけるわけにはいかないのである。

消長法にしても、100年に1分である。授時暦の1分は1日を1万分とした1分だから、現今の時間になおせば、8.64秒である。倍としても100年に僅か17秒余である。(実際は8.64秒でも長いのだが。)3年程度の当時の観測では見出されなかったであろうと思う。

ただ春海は『授時暦』を大変信用していたようで、寛文11年(1671)の版本の『書詩礼暦考』——これはたった14ページの小品で、全くお粗末なもので、引用にも誤りがあるし、中間を全然省いて簡略にしたという聞こえがよいが、意味を全然考えずに引用しただけというところもあるが、授時暦を使って、昔の現象の日時を定めている。これは授時暦による推算と古書の真実が一致するかどうかを考えたものであると思う。だから授時暦によって、神武元年を推算したい気持は大いにあったと思うのだが、実際は逆で、古暦に追随したのではないかと思う。

消長法で歳実365万2463分82秒を求めながら、それに近い古来の暦を探って、時代的に近い景初暦に365万2468分80秒を得て、(実際は $365\frac{455}{1843}$ 日だが、)24で割切れる数として——少々の誤差は問題なかったのであろう——365万2464分としたのだと思う。なぜ「景初暦」にしたかと云えば、月策が29.530598日(正しくは $29\frac{2419}{4559}$ 日)で、『日本長暦』の値とぴったり合っているからである。元嘉暦でも歳実は365万2467分10秒(正しくは $365\frac{75}{304}$ 日)で近いが、月策が29.530585日(正しくは $29\frac{399}{752}$ 日)で異っている。小川氏の主張する儀鳳暦では $365\frac{328}{1340}$ 日すなわち365万2447分76秒で、少し差がありすぎると思う。ただしこの値を儀鳳暦の作られた麟徳2年

(西暦 665 年) のものと考えて、100 年につき 2 分の消長法を用いれば、365 万 2461 分 0 秒となり、近いと思えるが、月策の方が 29.530597 日 (正しくは $29\frac{711}{1340}$ 日) で、末位が 1 違ってくる。

また彼が「貞享暦」を使ったのだとすれば、貞享暦から推算する神武元年の正月中気 (雨水) の値が、21.781020 日となり、『日本長暦』の神武元年の値 21.3248 日と一致しない。これに反し景初暦からは、既に述べたように、『日本長暦』に近い値が得られるのである。

小川氏は、歳実についてだけは述べられているが、月策や閏余については述べられていないので分らないが、私としてはすべての条件を勘案して「景初暦」の値が近いように思われてならない。

さて、せっかく引用したのだから、ここで気応について述べておこう。気応は『授時曆経』に始めて出てきた言葉で、先に引用した「推天正冬至」の項を読めば十分わかると思うが、甲子を 0 と考えた紀法 (六十干支) による冬至の日時である (万の単位が日)。

例えば『貞享暦』による神武元年の気応が 20 万 9066 分 23 秒というのは、貞享元年の気応が 7 万 6900 分で、この年の通余 (歳実から六十干支に無関係となる 360 万を引いたもの) が 5 万 2416 分 96 秒で、神武元年の通余は、5 万 2463 分 82 秒、消長法によって毎年 2 秒ずつ減少し、距算 (その間の年数) は 2343 年だから、等差数列の和の公式によって、

$$\frac{2343}{2}(5.241696 + 5.246382) = 12286.783377$$

紀法によって $12286.783377 \equiv 46.783377 \pmod{60}$

そして $7.6900 + 60 - 46.783377 = 20.906623$

すなわち 20 万 9066 分 23 秒と正しく計算されているわけである。その他の気応もすべて正しい数字である。

藪内清先生の『中国の天文暦法』には、

「天文学上の基本定数は、おおむね時間とともに変化する。たとえば一

年の長さは、S. Newcomb: *Tables of the Sun*, 1895によると、

365.^d24219879—0.^d00000614 T

T: time from 1900, Jan. 0. G. M. N., reckoned in terms of the Julian century, or 36525 days as unit.

である。この式によると、過去にさかのぼると1年は長くなり、将来は短くなる。」(287~288ページ)

と述べておられる。だから、先に記した小川氏の「Newcombによると当年の値は365.242145日に過ぎないのである」というのは少しおかしいので、1900年でも365.24219879日だから、神武元年の値は当然これより大きいはずで、小川氏の計算違いだと思う。神武元年の値は、Tは大体-25.6としてよいだろうから、大略365.242356日程度であろうと思う。たいしたことではないが、ついでに記しておく。

お詫びと訂正——広瀬先生への御返事にかえて——

前回私は元和改元は慶長20年7月13日だから、大阪夏の陣の大阪落城の元和元年五月八日は、まだ慶長20年であると記し、また渋川春海の父の次吉算哲の死亡した承応元年五月九日は、承応改元が慶安5年9月28日だから慶安五年五月九日というべきである等と記した。これは明治45年7月30日以後を大正元年と改められ、大正15年12月25日以後を昭和元年と改められたのを覚えていたので、改元はすべてそのように行われると思っていた。これに対し、東大名誉教授の広瀬秀雄先生から御教示を受けた。確かに明治以前の改元はそうではなかったのである。例えば明治元年9月8日の明治改元の詔を見ると、

体_レ大_ニ而登_レ位。膺_レ景命_ヲ以改_レ元。洵聖代之典型。而万世之標準也。朕雖_レ否_レ徳。幸頼_レ祖宗之靈。祇承_レ鴻緒。躬親_レ万機之政。乃改_レ元。欲_レ与_レ海内億兆_ト更始_ト一新。其改_レ慶_レ応_レ四年。為_レ明_レ治

「慶応四年を改めて明治元年となす。」と仰せられている。これによって、慶応四年という年号は消滅したわけである。孝明天皇の安政改元の詔でも、「嘉永七年を改めて、安政元年となす」と仰せられており、それ以前の改元もすべて同様である。全く私の不明で、愚論であった。ここに謹んで訂正し、お詫びする。

広瀬博士はまた、「歴史的人物は、生年月日の不明なものが多いので、歴史家は、満年令を使わず、数え年を使う」と教えて下さった。これも確かにその通りだと思う。ただ私のものは、数え年を知らない若い人が読んでくれる関係もあって、なるべく現代流の年令を使い、めんどろだが、可能なかぎり特に満字を添えて、必らず満何歳と記るしたつもりである。以上御教示に対し厚く感謝する次第である。

今一つ私の不勉強から、『日本長暦』の読み違いをしたことをお詫びしたい。私の写した『日本長暦』は無点の漢文で書かれていたので、それを私なりに仮名交じり文で読んでおいたのだが、『貞享暦』には、返り点をつけてこの部分が写されていた。そこでこれに従って、私の読みを訂正する。（紙数の都合で訂正文のみを記しておく。原文はそのままである。）前号92ページ、下から4行目から（求める所の積年を置き、歳周を以ってこれに乗じて、積日となし、暦元の中氣に加え、紀法を以ってこれを去り、不尽は甲子より命じて、人正の中氣の日辰となす。）

同、93ページ 11行目から（積日をおいて、暦元の閏余に加え、月策に満てばこれを去り、不尽を閏余となす。用いて人正の中氣を減ず。（減ずることの及ばざるものは、紀法を加えてこれを減ず。）余は人正の月朔の日および分なり。甲子より命ずること前法の如し。）

ここで人正の中氣とは天正の中氣に対する言葉で、天正の中氣は冬至、人正の中氣は正月の中氣で雨水とを区別をしたのだと思う。（以下次号）