

- 4) 共済関係 (岡山市内のみ)
- (連) 岡山宿泊所・広瀬荘: 15室 (2食付) 3,150円  
岡山市広瀬町 3-26 (〒700)  
Tel. 0862-25-3978
  - (地) 岡山宿泊所・三光荘: 28室  
岡山市古京町 1-7-36 (〒700) (2食付) 3,400円  
Tel. 0862-72-2271
  - ◎(公) 岡山宿泊所・まきび会館 (2食付) 4,750円  
岡山市下石井 2-6-41 (〒700)  
Tel. 0862-32-0511
  - ◎(市) 宿泊所・桃花苑 (2食付) 3,700円  
岡山市駅前町 2-3-31 (〒700)  
Tel. 0862-25-0631
- 5) その他のホテル
- 倉敷国際ホテル (泊別) 5,500円より  
倉敷市大原美術館隣 (〒710)  
Tel. 0864-22-5141  
東京案内所 03-275-1550

- 倉敷アイビー・スクエア: 180室 (泊別) 4,600円より  
倉敷市本町 7-2 (〒710)  
Tel. 0864-24-0005
  - ◎岡山ターミナル・ホテル: シングル 166室  
岡山市駅元町 1-5 (〒710) (泊別) 4,600円より  
Tel. 0862-33-3131 国鉄「岡山」駅前
  - ◎岡山ビジネス・ホテル: 83室 (泊込) 3,400円  
岡山市南方 1-1-1  
Tel. 0862-22-2224 国鉄「岡山」駅より10分
- 鴨方駅まで普通電車所要時間は岡山より40分、倉敷より20分、新倉敷より12分、金光より4分です。
- 註: (2食付) 1泊夕・朝食付  
(泊別) 宿泊のみ, サービス料別  
(泊込) 宿泊のみ, サービス料込
- ◎マークは国鉄駅より至近距離のものです。  
(中国・四国支部理事 石田五郎)

## 暦こぼれ話

溝原光夫\*

東京天文台から「暦象年表」と云う小冊子が発行されています。A6版で60数ページの小さな印刷物ですが、これは国立学校設置法でうたわれている“暦”で私たちの生活の上での暦の基準になっています。

4月には学校の新学期が始まって、桜の花が咲き、6月には夏至、暑い夏は7、8月と云う事を当然の様に思い、暦と云うと、何か自然に与えられた決まりきったもので、あまり不思議なものとも思いませんが、でも今使っている暦は、明治6年(1873年)から使われだし、やっと100年余りを経たにすぎないのです。今用いられているグレゴリオ暦は1暦年の長さは平年が365日、閏年が366日、その閏年は、西暦紀元年数が4で割り切れる年を閏年とする、ただしその西暦紀元年数が100で割り切れ、更に400で割り切れない年は平年とする、と云う規則で行なわれています。尤も日本ではこの置閏の定義には西暦紀元年数と云う言葉を用いないで、明治31年の勅令で次の様に定めて居ます。「……神武天皇即位紀元年数ノ四ヲ以テ整除シ得ヘキ年ヲ閏年トス但シ紀元年数ヨリ六百六十ヲ減シテ百ヲ以テ整除シ得ヘキモノノ中更ニ四ヲ以テ商ヲ整除シ得サル年ハ平年トス」

この様にグレゴリオ暦は単純な規則で平均すると1太陽年(365.2422…日)に近い1暦年(365.2425日)を作り上げています。私たちの生活が昼夜は無論、春夏秋冬と云う様に太陽との関係で支配されているのですから太

陽の運行に合った暦を作ると云う事は合理的な事で、暦日を云えば寒暖から、日出入の時刻や昼の長さなどの大略が分かり、土地によっては、雨期か、乾期かと云う様な事も見当がつかます。やはり長い間の人類の知識の上に成り立ったものと云えましょう。

日をかぞえる、と云う事から考えれば月の満ち欠けによった方が感覚的ですが、それだけでは暦日と季節を合わせられないので明治の改暦まで使っていた太陰太陽暦では24節気と云うお目付役を置き、暦日がそれぞれの節気からずれないようにするために閏月を入れました。しかし、閏月によって調整をするために1暦年の長さは350日余から380日余り、とその差が大きくなります。尤も太陰暦では日食はいつも1日、月食は15日前後、7日頃の夕刻には上弦の月が南天にかかる、と云う様になります。

昔から連続と続く「日を数へる」と云う事も改暦が行なわれると暦日は飛んで不連続を生じます。明治6年の改暦は明治5年12月3日を明治6年1月1日としています。しかし同じ様に日を数えるものでも七曜とか、日本の干支などは改暦があっても不連続を生じることなく続きます。ところが第二次大戦後間もない1950年代に「世界に共通な暦“世界暦(The World Calendar)”を1960年から実施しよう」と云う提案が国連の経済・社会理事会になされました。世界暦とは簡単に云うと置閏法はグレゴリオ暦のまま、ただ1年を91日づつの4

\* 東京天文台 M. Mizohara

ブロックに分け、1ブロックは31日、30日、30日の3ヶ月、13週で構成し、年末は12月30日の次に無曜日を置く、同様に閏年は6月30日の次に無曜日を置き、これ等は世界共通の休日とすると云う案です。同委員会が世界各国の意見を求めた時、反対の1つの理由として週制度の破壊が指摘され、多くの賛成を得られずに終わりました。

干支や七曜は繰返して行けば良く、国民の祝日は、春秋分を除いて日付で決定されている。グレゴリオ暦は季節との対応が良い、それならば1年間の暦が分かれば、あとは押せ押せで全部既知となる。だから、暦なんて「一年作ってしまえばあとはもう何年でもそれを繰返せば良い」と思われても無理はないのかも知れません。

しかし、そういうものでもありません。暦で扱う数字から見ると、以前は対数計算でした。部厚い対数表が主な道具です。やがて真数計算に移りますが、少し前までは、テーブル（計算表）が主力で、一定期間の使用に耐え、使い易く、必要とする精度を確保したテーブルを作る事は必要条件でした。水原表と呼ばれた「日ノ出入計算表」は世界時0時の太陽赤緯を指数として、ほぼ真太陽時に近い日ノ出入時刻が求まり、従って均時差を引いた結果は、百分の一分の桁で精度が保たれると云う巧妙に出来た、しかも使い易いテーブルでした。水原準三郎氏は明治16年理科大学星学選科に入学され、明治時代に東京天文台に奉職された方で、明治41年（1908年）6月に52才で亡くなられ、同年の天文月報8月号に田中館愛橋先生の追悼文が載って居ります。計算の大家であったのでしょうか、亡くなられてからの机中から25桁の対数表の草稿が出て来たそうです。「日ノ出入計算表」は、水原準三郎氏が明治34年（1901年）に作ったメモを基にして作製されたテーブルで、作表してから時間を経るに従って精度が落ちるので、又新しく作り替えると云うやり方で長い間使用されて来ました。この様なテーブルが種々あって比較的手際良く、見易い計算の形式を作って手計算が行なわれました。

テーブルを作るのは大変な作業ですが、出来てしまえば、一定の期間は比較的安定して使えます。そしてその間に又つぎのテーブル作りと云う事になるのですが、意外と今の大型計算機でのパターンと似ています。夢中になってプログラムを作り、出来上るとヤレヤレ。すると計算機が変る、又夢中になってプログラム作り、……もっとも計算機の方はプログラム言語が発達してその様な苦勞は無くなりそうです。テーブル時代には、良く適合した数表を用いて、数表をめくる頁数も少くするとか、不必要な桁数は書かない（転写の誤りも少くなる）様にと云われて来たのに比べ、つまりの所は同じでしょうが、大型計算機の出現は有効術と云う感じを変えた様な

思いがします。

計算の方法も変われば、暦象年表の中も変化しています。基礎となる天体暦が1960年に暦表時を採用し、それに伴う改訂をしています。1964年、1976年には天文常数も改訂されました。1976年に改訂された天文常数は1984年の天体暦から使用される予定です。

普通はあまり気にしませんが、地球の首振り運動の影響で春分点は一年に約50秒づつ西の方に移動します、歳差です。もしこの影響を考慮しないで、例えば1950.0の春分点のまま計算して見たらどうなるでしょうか、今年の正月頃で太陽の黄経は約24分小さい量になり、この黄経で立春を計算すれば、今年の立春は2月5日になります（1979年の立春は2月4日19時13分）、従って節分は2月4日、八十八夜は5月3日、二百十日が9月2日と云う事になります。春分点の差は、赤経・赤緯にも表われます。やはり正月頃で、太陽の赤経・赤緯はそれぞれ約1.7分（時）、1.8分（度）の差を生じます（1950.0の春分点にもとづいた値の方が小さい）、そのまま東京の日ノ出計算に用いたとすると、見かけ上約2分日ノ出が早くなります。東京の日ノ出は1月上旬が一番遅く、その値はずっと6時51分ですが、その値が6時50分を切った事になります。これが30年足らずで現われた歳差の影響です。歳差の赤経への影響は、その天体の赤緯が正接で利いて来るので、極に近い天体ほどその補正量は大きくなります。大望遠鏡で観測をする人たちは、赤経・赤緯の数字だけで星をつかまえるので、機械の操作には歳差を考慮する事が必要で、その面から又私たちとは異なる実感を持って居る様です。

暦象年表も戦後の1946年（昭和21年）に発行されて30年余りになります。かつて暦とは、暦日と季節の対応、その社会での共通の日付を示す、と云う事が大きな部分であったかも知れませんが、世の中が変わって来ると要求も変化します。卑近な例では、かつては今程食糧も豊富でなく、海もきれいであった頃は潮干狩のための満潮・干潮の間合せが良くありました。近頃は、日照権で、太陽の方位・高度が多くなりました。

社会が進歩し、私たちの夢もふくらみ、人類の手も月から惑星にまでとどく様になりました。同じ様に日月5星を掲げるにしても、精度良く、正しく天体の情報を伝え、活用しやすい形で要求に応じて行かねばならないでしょう。例えば現在使われている赤経・赤緯と云う極座標による表現も、時により、直角座標で表現する方が良い場合も生じるかも知れません。電卓やらマイコンの目覚ましい発達は、暦にも反映されて、「どの様な数字をどの様な形で並べるのが良いのか」と云う。今迄全く経験して来なかった新しい面をシビル・カレンダーとしての暦にも要求される様になるのかも知れません。