

天 界

第四十八號

第五卷 大正十四年一月號

曆法改正の問題

理學博士 新城 新藏

問題の要點

現行の太陽曆に多少の修正を加ふるの可否は、一九二二年の萬國天文學會にて問題となり、更に翌一九二三年に國際聯盟中央局が此問題のために周旋の勞を執ることゝなつたので、現に具體的の問題として諸方面に論議されて居る。

問題の要點は

- (1) 一年を七日宛の五十二週と、一日(閏年には二日)の無週日とする。
- (2) 五十二週を九十一日宛の四季に分ち、各季を三十日の二ヶ月と三十一日の一ヶ月に分つ。
- (3) 冬至の日を以て年の始とする。

の三ヶ條である。是等の問題に就て可否を論ずる前に、一應斯の如き問題を生ずるに至つた來歴を述べて見よう。

太 陰 曆

七日宛の週も三十日内外の月も共に太陰曆時代の名残りである。何れの國も其古代に於ては、皆月の盈蝕によつて日を數ふる太陰曆を用ひたもので、これは要するに成るべく充分に夜の月の光を利用せんとする方法に外ならぬ。なほ二十九日半の一

ヶ月は少しく長きに失するので、或はこれを四分し、或はこれを三分して日を數ふる習慣も廣く行はれたもので、一ヶ月を四分する方法は西洋方面に傳はりて今日まで行はれて居る週の起源となり、始めは月の盈蝕の相に應ずるので或は七日の週もあり或は八日の週もあり不連續であつたものが、後には月の盈蝕の相より獨立して連續的に週日を數ふる様に發達したものである。舊約聖書の創世記なごみ見れば、連續的の週が用ひらる様になつたのは少くも紀元前八世紀以前からであらう。

一ヶ月を三分する方法は東洋方面に傳はつた句で、太陰曆の句は月の盈蝕の相により、或は十日或は九日で今でも不連續的に用ひられて居るが、始め旬の日に附したる甲乙丙丁等の十日の名稱は、早くから旬と離れて連續的に用ひられて居る。

太 陽 曆

農業文明の始り以來、よく一年四季の變化に適應する太陽曆を用ふることの必要を感じ、これかために東西洋共に天文學者の異常なる努力を見たものであるが、其結果として紀元前五世紀頃に至りて漸く一年の長さが約三百六十五日四分一なることを知り、従つては正しき太陽曆を作り得る様に立至つたものである。なほ太陰曆の一ヶ月の長さは平均二九・五三〇六日なので、二百三十五ヶ月の長さが殆ど正しく十九年の長さに相等する筈である。

この事が知れて以來、支那では、やはり土臺には太陰曆を用ひ乍ら、十九年の間に七の閏月、即ち平均三十二、三ヶ月目に一の閏月を置くことにして、太陽曆の季節との調和を保たしむることとし、なほ其間に於ける年毎の季節の早晚を一般に明かならしむるために、太陽曆による二十四節の時日を年々の曆に記入するといふ方法を用ひたので、これが近年に至るまで支那及び我國に用ひられて居つた所謂太陰太陽曆である。

西洋方面では、最初に多少の混亂があつたので、斷然太陰曆を廢して純太陽曆を用ふることにしたのが、紀元前四十六年のシーザーの改曆である。一ヶ月の區切も最早太陰月の長さには關係なく、其當時の年始月(今の三月)から始めて交互に三十一日(大)、三十日(小)とし、最後の月(今の二月)を平年二十九日、閏年三十日とし、自分の誕生月(今の七月)と己れの名に因んでジュライと名けたのであつたが、次の天子オーガスタス・シーザーは、自分の誕生月(今の八月)を又己れの名に因んでオーガストと名づけ、同時に其月と大(三十一日)の月に改めたので、従つて以下順送りに大小を變じ、なほ一日の不足を最終月(今の二月)から取り、この月を平年二十八日、閏年二十九日としたので、月の長さは遂に現今見る如き不揃なものとなつたのである。

更に又、公けには斷然太陰曆を廢することゝしたにも拘はらず、宗教的儀式や社會的習慣には全く其跡を絶つに至り得ないで、今日なほ其不便を感じて居るのは、復活祭及びそれに關聯せる宗教的社會的行事である。

復活祭

復活祭はキリストの復活昇天を祝ふ意味で廣くキリスト教國に行はるゝ祭であるが、其日取は太陰曆と週の曜日とによつて定めることになつて居るので誠に始末がわるい。現行の日取は春分後の満月を見て後の日曜日といふので、これは紀元後三二五年ニースに於ける長老會議に於て定めたものであるが、然し斯の如くに日取を定めた理由は、キリスト以前より久しく民間に行はれて居つた、ユダヤの逾越節の日取を襲用したゝめなのである。

實際の春分、實際の満月とすれば、其現象が丁度兩日の中間に當る場合などに何れを取るかに就て疑義を生じ易いので、廣く一般に行はるゝものとしては、一定の方法即ち曆法によりて其日取を推算し得る様にする必要があるのであるが、其定めたる曆法の僅かの差違が長き時の間には次第に積りて可なりの大さに達する様になることは免れ難い。一五八二年に至りて曆法による推算と實際との差が、春分の日取に就ては十日、満月に就ては四日の差を見るに至つたので、これを訂正せんとしたのがグレゴリー十三世の改曆である。

グレゴリー曆を用ふる様になつてからは、春分は毎年三月二十日若くは二十一日で、一日以上の差は殆どない筈であるが、然し満月と週とによる限りは復活祭の日取が年々異動することは當然で、春分後の満月の早晚は一ヶ月程にも及ぶ筈である。社會的組織が次第に複雑となりたる近代生活に於ては、復活祭及びこれに關聯せる宗教的社會的行事が年によりて一ヶ月も前後するのでは其不便は尠なくない。是非共復活祭をして太陰曆より離れしむると同時に、週の曜日も年々一定せしめ、斯くして年々の復活祭及び關係行事を一定することの必要は、歐米諸國に於ては多年來痛切に感ぜられて居る所である。

週と月

週の日取によつて日常の仕事を割振ることは、歐米諸國に於ては一般に行はれて居るので、年々の週の日取を一定することの利便の大なることは言ふまでもないが、其影響の最も大なるものは復活祭の日取なので、今回の問題に於ても、表面曆法の問題としての提案は(1)の如くに週の日取だけであるが、それと同時に復活祭の日取を月の盈蝕と無關係にする案が其裏面に含

まれて居ることは疑もない、無論萬國天文學會も國際聯盟中央局も、この點に關しては宗教關係方面の意向に最大の注意を拂ふて居る。

週の日の數へ方は、西洋方面から印度を経て唐時代に支那に傳はり、やがて間もなく平安朝時代の我邦にも傳はつたものであるが、廣く民間に行はるゝに至らず、近代に至り西洋文明の傳來と共に再び輸入され、今日に於ては廣く一般に行はれては居るが、然し其利害關係は到底歐米方面に於ける程深くはない。(1)の原案の如くに整理することには無論賛成すべきであらうと思ふ。

月の長さの不揃なることは前に述べたるが如く全く氣儘なる原因のために起つたものである。これを(2)の如くに整理することには異存がない。三十日と三十一日を如何に按排すべきかは専門家に一任すべきものであらう。なほ一步を進めて毎月の週日を揃へるために、一年を二十八日宛の十三ヶ月にするといふ案もあるといふことだが、十二・十三では利便の懸隔甚だしく、到底問題にはなるまいと思はれる。

年始とクリスマス

現行太陽曆の年の始は、特段の意味ある時期ではないが、然し歴史的にはクリスマス及び冬至と密接の關係がある。

一體冬至を祭り太陽の回歸を喜ぶといふことは廣く北方民族の間に行はれた習慣であるが、北歐ゲルマン人の此習慣を受け續き、一週間の冬至祭の終りたる日を以て年の始とし、更に冬至の一陽來復と救世主の出現とを結び付けて冬至の日を以てキリスト降誕祭と定めたのが、現行太陽曆の年始及びクリスマスの日取の起源である。

従つて理想的に言へば、年始と冬至とクリスマスと三者を一致せしむべき筈なので、今回の提案も表面には(3)の如く年始と冬至との一致のみを唱へて居るが、定めし同時にクリスマスをも一致せしむべく宗教關係方面の同意を求めて居るのであらうと思はれる。

東洋方面に於ては古來立春正月を以て理想として居り、現に我邦の現行太陽曆が採用以來既に五十年なるにも拘はらず、今なほ新曆と稱へられ其普及實行の點に於て遺憾の點尠なからざるが如きは、要するに其年始が少しく早すぎるためであらうと思はれて居る程なので、今回の提案の如くに、年の始を更に十日程早くするといふ案には容易に同意し難い。

更に思ふに、舊來の北半球の外に、南半球や熱帶地方をも加へたる今日の世界に於て、北半球の四季の變化にのみ都合よき

様に執着したる年の始を採用するこいふことは穩當でない。關係の複雑なる社會に於て現行の年始を十日程繰り上げるここのために起るべき一時的混亂の甚だしかるべきことは誰れしも豫想する所であるが、多大の困難をも冒して變更すべき程の理由は認め難い。

結 論

今回の問題は必ず近き將來に實現さるべき具體的問題である。これに對して私は問題の眞意義を廣く普及せしむるこゝに努むるに共に、(1)及(2)に對しては賛成、(3)に對しては反對の意を表したいと思ふ。

○今月から星の掩蔽の豫報を掲げる。これは星が月によつて掩はれる現象で、丁度掩はれる時刻と出現の時刻とを算出してある。一般に、今迄採用してゐた「天文時」によされて今年から午前〇時を一日の起點とする。従つて一九時とは午後七時を云ふのである。方位さいふのは月の眞上から何度離れた(中心に對する角度)場所から星が出て來るかなを示すものである。

望遠鏡をお持ちの方の觀測がのぞましい。

この時刻は京都大學天文臺に於ける出沒時刻であるが他の場所でも大した差がない。(次號を見て下さい)

(天文臺人)

京都で見える掩蔽(一月)

星 名	光級	入	方位	出	方位
54 B Ceti	6.3	1d 19h 30 m	60°	1d 20 h 21 m	180°
μ ♎	4.4	4 16 46	73	4d 17 46	327
64 Orionis	5.7	9 0 17	13	9 1 34	243
11 Leonis	6.5	13 2 52	106	13 4 16	224
海 王 星	7.7	5 30	29	6 32	261
b Virginis	5.2	15 23 42	178	16 0 52	332
γ Librae	4.0	20 5 17	104	20 6 27	356