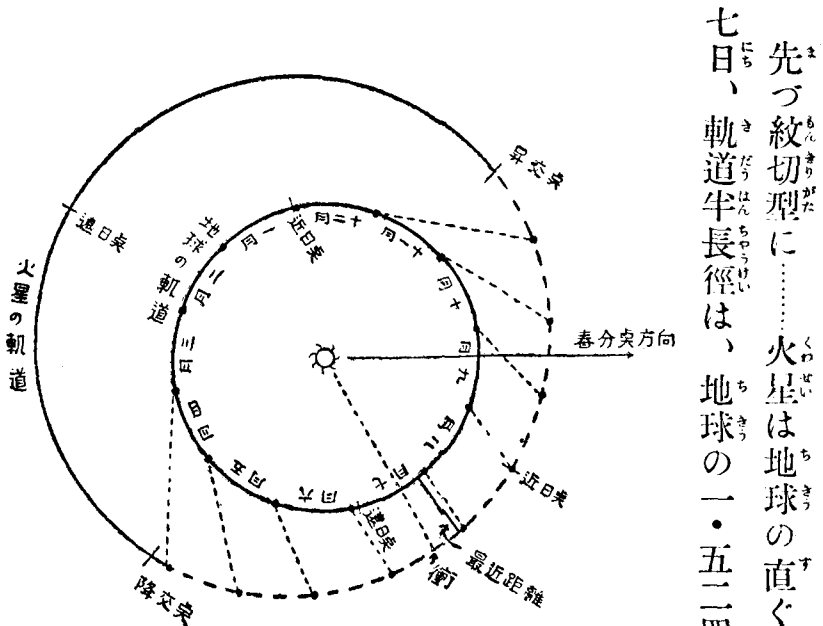


火 星

来る七月下旬には、「人氣者火星」が約二ケ年振りで地球に接近する。今更火星の事など、説明する迄も無く讀者諸氏は豊富な智識を持つて居られるとは思ふが、其れでも二年目、加へて今回は一九二四年八月以來に見る十五年振りの大接近だから、いさゝかの説明を……………

つい近頃の天界誌上に紹介された様に、「火星人の襲來!!」なんかと云ふ、他愛も無い「ラヂオドラマ」が、本當に人騒せをしたと云ふ。其れが自から文明を誇るアメリカでの話し。たまく、世界の心理的動向が、世界大戰の再來懸念に、或る種の神經過敏な様相を示さうとして居る矢先であるにせよ、落ち付く所は、性格的に脆弱性と浮輕性を露呈した自稱アメリカ文明の質的構成。こんな人種は我が日本には居らない筈と思ふ。だが、「火無き所に煙は立たず」、何か、そうした事を生ずるだけの理由を所有して居るのか……………



火星の大近接 (1939)

7月23日對衝、7月28日 57,685,600 キロの最近距離となり、
その時の視直徑 24'13; 光度 -2.5 等

先づ紋切型に……火星は地球の直ぐ外側を廻る遊星であつて、一公轉は六八
七日、軌道半長徑は、地球の一・五二四倍弱であるが、離心率は大きく〇・〇九

三ある。其の近日點は、地球
軌道の八月末頃の方向にある
から、同じ對衝の場合でも八
月の終りに來れば(一九二四
年がそうであつた)近く、二
月に起れば餘り近くない。も
う少し具體的に云へば、八月
末の對衝では視直徑が二五・
一秒角、二月末の場合は一四
秒角である。従つて光度も最
近の衝ではマイナス二・八等

遠い衝ではマイナス一・一等である。今年は七月末であるから、最近とは云へないまでも、視直徑二四・一三秒角、光度マイナス二・五等に達する。引きかへて合の場合にはウンと遠く、三天文單位位の距離となり、視直徑は僅々三・五秒（天王星の視直徑位）となつてしまふ。これでは餘程の大きな望遠鏡でも觀測は困難である。従つてどうしても約二年目にやつて來る對衝前後でないと觀測は不能に近く、又衆目をも引かない。こんな所に二年目毎の火星接近が、社會人の話題に上るべき理由の一端がある。

そこで、火星の實體を計ると、其の直徑は六七七〇キロ、即ち地球の半分強と云つた小柄な世界である。面積から云へば地球の陸地面積よりもやゝ狭い。更に總質量（平たく云つて重さ）は地球の十分の一に過ぎない。従つて平均密度は地球の約七割、水の三・九倍位となつて來る。これは地球の表面が水の三倍内外の岩石で出來て居ても、中心部は水の十倍以上の物質（多分鐵を主成分とした）であると想像されて居る事に對比して、案外そう云ふものを含む量が

渺ないのだらうと想像されて居る。此の事は、昨年の十月號土星の記事で云つた所の其の天體内部に於ける密度の分布が、計算に依ると、火星では極めて平均して居る事（土星と正反對である）からもほゞ確められて居る事實である。此の事を述べたからには、其の扁率が、計算、觀測の兩方面からして、約一九〇分の一（地球は二九七分の一）である事と、表面重力が地球の〇・三八倍である事を附記して置く。詳しくは前月に示した表を見られ度い。

さて、大きさに關する事はこれ位にして、火星の興味ある點に移る。

先づ自轉である。其れは二四時三七分二二秒五八云ふ正確な數字が出て居る。こんなに詳細な値の出で居るのは、地球以外の遊星では火星だけである。其れは表面に在る模様が、木星や土星の様な、曖昧な帶狀性の、しかも浮動する雲の様なものではなく、殆ど永久的な（少くとも觀測歴史が始まつて以來、其の大様は變化しない）ものだからである。

其の模様は、大體赤味を帯びた火星面の八分の三位を占めて、薄暗い様子を

示じて居る。其等は、最初可なり無責任に、大きさや形状に従つて、海、灣、湖等の名稱が附けられ、現今、命名されたものは數百にも達して居る。其中著名な大きなものは、僅々數センチの口径の望遠鏡にも認められるのである。又、其他、小望遠鏡に映ずる著しいものは、火星の兩極に見當る白い部分である。即ち極冠と呼ばれて居るものである。これが南北交互に夏季に向つた方が縮少し、他方は増大する。所が、是れ迄であれば、未ださして問題にはならなかつたであらうが、今から八十年程前に、イタリスキアバレリと云ふ人が、海ごか灣と呼ばれて居る模様を結ぶ「細線」を認めたのである。これが後日他愛もない流説の根となつたのである。

勿論、最初、異論はあつた。然し其等は次第に確認されて來た。特に今から二―三〇年前にアメリカのローエル等が、強力な器械を天氣の良い場所に備へ付けて詳細に觀測した所、これらの細線の存在は勿論の事、其の或るものは二重の線になつて居り、しかも其の配列が幾何學的な正確さを有し、更に前記し

た極冠の消長につれて、春から夏にかけては次第に發達し、色も濃くなり、逆に秋季になると褪色する事を認めた。こうなるこゝ、興味は觀測者を呼び、觀測は異説を生ずる。極端から極端への諸説が簇出した事は云ふまでもない。其の最極端派は、全然觀測者の幻覺であると主張し、一方の極端派は、遂に「火星人」を創作したのである。こうなれば問題は「天文學」を離れてしまつた。

で結局、幻覺で片付けるのは、「角を矯めて牛を殺す」の結果となり、「火星人説」は「過ぎたるは及ばざるが如し」である。たゞ正確な所、大體變化しない模様を基礎として、其の間、微細な模様が存在し（所謂運河と呼ばれて居る）て居り、其等の或る者は、明らかに季節的な消長の變化は行ひ、模様の色合も必ずしも一定ではなく、少しは青味や、又は褪色する様相を示す。然し、其の配列が合理的であり、まして人工的な正確さとか、直線の連接と云つたものは斷定出来ない。先づ偶然の配列と考へた方が隱當だらう。近時の研究に依れば、スペクトル觀測からして、火星面には相當な大氣（勿論地球よりは稀薄に

(しろ) が存在し、且つ酸素や水蒸氣の存在も疑ひない事實とされて居る。兩極の白帽が雪である事も亦疑ひない。雲や霧のある事は、眼視的にも、更に寫眞的にも確認されて居り、又其の表面温度もあながち悲觀的ではない。

だが、火星には水分はあつても、地球の如く満々たる水を湛へた大洋は、少くとも現在は斷じてない。否、過去にもなかつたと思はれる。大洋は地球に於ける生命の温床であつた。地球からは是れを除いては、斯くまで多數多様の生物を育くむ事は不可能であつたらう。従つて、火星面上には「極く特殊な下等な植物位は有りそうなものだ」とでも結んで置けば大して誤らないだらう。猶、火星にはフオボス、ダイモスと云ふ二個の月を持つて居る。この事は紙數の都合上、説明を省略するが、ともはあれ、久方振りの火星接近である。十センチ級の器械でも、注意すれば模様消長は認め得る。(木邊記)