

火星の観測について

中 村 要

火星の今年の接近は一昨年1924年に比し都合はよくない。即ち一昨年の視直径25秒に比し今年は20.4秒で此の點に甚だ大きな差はあるが、火星観測者には視直径の大小は重大問題ではあるが、表面記録を觀察を目的とする以上、視直径の大小にかゝらず観測は絶えず續けるのである。又火星観測者が北半球に限られて居る都合上、火星の天球上の位置に著しい便、不便がある。例へば英國に於て火星が冬至點附近にある時の如き天頂距離八十度を過ぎ観測出來ず火星が成るべく天頂に近いのを必要とする。此の點に關し今年の火星は著しく好都合で、京都で子午線通過時の天頂距離約20度で殆んど無理を言えない位、好都合である。殊に日本内地に於ては秋空の最もシーイングの良い頃で此れ以上の時は餘り望まれない。

多くの望遠鏡所有者は此の機會に観測を試みられる事であらうと思ふが、観測に關する事柄を少し述べたいと思ふ。

先づ天體觀測を試みるには天體曆をひもこかねばならぬ。英國航海曆 Nautical Almanac の 546 頁の Ephemeris for Physical observation of Mars を開いて次の必要な數値を求める。

日 付	極軸	中央緯度	視直径	蝕け	方向	午後九時の 子午線經度
10月10日	324 ^度	-13.0 ^度	19.4 ^秒	0.72 ^秒	257 ^度	230 ^度
20	323	-14.0	20.2	0.30	258	141
28			20.4			70
30	323	-15.8	20.4	0.04	261	53
11 11	323	-17.8	19.4	0.05	70	308
21	323	-18.1	18.3	0.23	71	219
12 1	324	-20.0	16.6	0.51	71	129
11	324	-20.4	14.9	0.80	71	40

先づ火星の見掛けの形狀について言えば衝の前までは望遠鏡で向つて左側が蝕けて居り、衝近くで殆んど圓になり、衝を過ぎるに右側が蝕けて来る。火星の極の位置は、蝕け方向とほぼ直角な、火星の日週運動により動く方向から言えば向つて右上によつて居る。此の位置に極冠が見つかるかけであるが今年は火星では盛夏を過ぎた候で南極冠は殆んど溶けてしまつた小望遠鏡では殆んど見えない、若し見えても小さな點にしか見えない筈である。火星の南極周圍に

は海でない部分があるで可なり廣い明るい部分が見えるかも知れぬが、此れは極冠ではない。中央緯度でも分かる通り我々には火星の南半球が見えて居る。

火星面は木星や土星の何時見ても大體同様な形狀をして居るのこは異り表面模様が箇定して居るので見るべき時期を誤るこ何も見えないので失望する。火星面の自轉時間は24時37分餘であるので地球こほ一致するので毎日同時刻に觀測すれば37分の差即ち火星面の經度で約9度づゝ新しい部分が現れて來て、一時間には14.62度づゝ向つて右より左の方向に自轉して居る。火星圖上のアリンの爪を經度零度とした經度が決定されて居るので天體曆から調べるこ前表の最後の最後の行になる。即ち10月28日の午後九時には火星面のソリス湖が中央に來て居るので、大望遠鏡では運河觀測の中心點であるが小望遠鏡では餘り著しいものも見えないであらう。其れよりも11月15日頃、大シルチスの三角形が南中する頃には80倍位でも火星面の中央に眞黒い模様を認めるであらうこ思ふ。素人には此の頃が面白いこ思ふ。

火星觀測には火星の視直徑が小さいので最小限150倍を要し220前後あれば理想的であるか300以上は餘り必要ない事こ思ふ。

火星運河は望遠鏡觀測に經驗の淺いものでは全然絶望であるが4吋以上を利用し得る人は次の運河が火星の子午線に來て居る時に火星圖こ比較して探せば見えるかも知れぬ。

經度 60度を中央こして	ガンデス運河
ソリス湖を取巻く	アガソデモン運河
320度を中央こして	ケルベルス運河
300度を中央こして	トスネペンテス運河
同	ニロシルチス運河

火星運河は餘計見た所で決して價值があるわけではない。100の運河を見るよりも重要な約三十箇の形狀、變化を調べる方が火星表面學には重要である。

専門的な觀測者の今年の問題は可なりある。

火星のグリーンニチであるアリンこ其れを包む彎の形狀。

オーロラ灣の形狀。

ベーチス、ガンチス・アガソデモン運河及びソリス湖を中心こして火星觀測上の重要な問題である。

エリシウムの形狀。

大シルチスの形狀及其變化。

殊に最後の大シルチス附近は重要な問題であつて現在すでに出現したトスネペンテス大運河の活動やリブヤ部の十一月に豫期される暗色にかわる等は觀測の中心點であらうこ思ふ。

×

×

×

火星運河の問題も近年観測の進歩により幾分了解され、運河が通常の観測者なれば見えるものごされ、又運河が見えぬは観測者の資格が無いごまで言はれ1924年にはリックの36吋により10吋級ご同様に認められ、見える、見えないの舊い問題より進んで火星表面の季期變化の研究ご共に運河箇々の研究にまで進み得た事は可なりの進歩である。

又大口径で見えないご言ふ問題もビケリングが井ルソン山 100 吋、ヤーキス 40 吋、リック 36 吋、ムードン 32 等有數のものご十吋級の結果ご比較して、現在地球の大氣の状態では火星観測には 10 吋後のものが最適である事が示され、此の口径で努力を要する機會が甚だ多くなつた。

自分は 12 吋級の殊にカルザーの同口径のものを過去の優秀なる結果より見て夢想して居つたが、此れが偶然實現されカルザーの 13 吋が京大天文臺に据えられ、しかも其の構造鏡面は理想的のものであり現在までの結果を見ても可なりの成績を挙げ得る豫定である。又自有の六吋半エリソンも新しい完全なマウンティングにより充分なる活動に耐え得る事ごなり器械の點に於て此れ以上愈の言えない好都合である。殊に一昨年優秀な成績を挙げられた神戸のスコフィールド氏が八吋半カルザーを使用し共同観測を續けられる事は甚だ心強い。

〔10月96日稿〕

第三回汎太平洋學術會議

(The third Pan-Pacific Science Congress)

汎太平洋學術會議の目的とする所は、太平洋地方にある諸國其の他同地方に關係を有する諸國の科學者相會して太平洋及太平洋地方に關する各種の科學的問題、殊に同地方諸民族の繁榮幸福を増進するに足るべきものにつきて攻究論議し、其の協力の下に此等問題の解決を敏速容易ならしむるごを力むるご共に、是等諸國の科學者間の交情を温め、延いて前記諸民族一般の平和の基礎を鞏固ならしむる上に貢獻せんごを期するにあり。

第一回汎太平洋學術會議は、一九二〇年ホノル、に於て開催せられ、其の成績甚良好なりしに鑑み一九二三年第二回同會議を濠洲學術研究會議主催の下に、メルボルン、シドニーの兩市に開き、其の效果更に多大なりしを以て、爰に同會議をして永久的のものたらしめんごし、之に關する規約案の起草は次會の會長其の他の役員の選定ご共に、一切之を次回主催國の學術研究會議若くは