

1941年度對衝に於ける 火星協同觀測結果報告* (2)

Reports on Mars Observations in 1941.*

遊星面課長 伊達英太郎 E. Date.

5. 今回の觀測期における各地の氣流狀態

本邦に於て氣流狀態が最も収まるのは五、六、七の3ヶ月で八月から少しづつ悪化し、九月に入ると空の清澄度は増すが、視狀は悪くなり年末迄逐次悪化の一路をたどり十二、一、二月は最も悪いシーイングが續き、三、四月は所謂花曇りで巻雲が出たりモヤが多いが、氣流狀態は餘り悪くない。こう云ふ狀態を毎年繰り返してゐるが、悪い季節にでも、高氣壓の後方換言すれば低氣壓の前方は割合シーイングが良く、又、觀測中にでも $\frac{1}{4}$ 秒とか $\frac{1}{2}$ 秒程度の極短時間、非常に良いシーイングが得られるものであるからこの瞬間的良視狀を捉える事を常に練習しておき度いものである。

今回は火星の高度も非常に高かつたので、大接近の如く高度不足による惡視狀は餘り經驗されなかつた筈で、只上述の季節的惡視狀に大分悩まされた様である。

尚ほ、遊星表面の觀測は必ずしも附近の燈火や明るい空を避くる要もないから、都會に於ても充分良い成績は期し得られるもので、其點他の黃道光や變星とは少し趣を異にしてゐる。今回も、東京市や大阪市に於ても良い結果が得られてゐる事は其邊を物語るものである。

6. 火星面の色と暗黒部の濃度

火星面の色及暗黒部の濃度は、觀測の最初に直感した感じを記すべきで永く見つめてゐたり又前夜の色を思ひ合はせたりしてゐると遂に判定出來なくなつてしまふものである。この觀測は口径及倍率は必ず一定して遂行すべきである。色、濃度共に、口径、倍率、網膜の感性、火星の高度、地球上の雲や霧等により非常に影響されるものである。例へば、赤電球のついたラムプを見た直後等、火星の色が黃色つづく甚しい時には赤の余色である綠青と云ふ様な色が混じる事さへあるからそう云ふ點も注意すべきである。口径が大きいと桃色が強く、小口径では黃色が強い。

さて今回の對衝における色と濃度を保積氏の記録から轉記すると次の如く。

*東亞天文協會紀要 O. A. A. Memoirs, No. 76.

なる。

月 日	ω	星 面 の 色	暗黒部の濃度	月 日	ω	星 面 の 色	暗黒部の濃度
七 5	53°	橙	非常に淡い	十 19	311°	やゝ淡い橙	淡し
8	298	稍赤味がかつた橙	少々淡い	20	277	少々淡い橙	濃し
27	252	稍淡い橙	少々淡い	21	324°	黄色がかつた橙	非常に淡い
八 5	176	赤色がかつた橙	少々淡い	23	246	橙時に淡し	非常に淡い
17	166	非常に淡い橙	少々淡い	24	253	黄色い橙	やゝ淡い
23	200	非常に黄色い淡橙	少々濃い	25	238	帯黄橙色	非常に淡い
25	182	少々淡い橙	濃し	26	216	少々赤い橙	淡し
26	162	橙	濃し	28	204	やゝ淡い橙	濃し
九 2	136	赤味がかつた橙	非常に濃い	29	252	黄色がかつた淡橙	淡いが普通
4	159	橙	少々淡い	30	186	淡橙	非常に淡い
7	50	少々赤い橙	非常に淡い	31	193	淡橙	非常に淡い
12	304	少々赤い橙	ミルチス附近濃し	十一 5	124	黄色がかつた淡橙	普通
13	290	淡い橙	濃し	7	102	淡橙	非常に淡し
20	341	橙	ミルチス附近濃し	11	70	黄色がかつた橙	淡い
21	336	橙	非常に淡し	12	75	{タウマシア地方 灰色で時々青味がかかる	普通
23	216	橙	少々淡し	14	35	非常に淡い橙	やゝ濃い
十 2	205	橙	非常に淡い	15	38	淡い橙	やゝ濃し
3	120	橙	少々淡い	16	38	黄味がかつた淡橙	やゝ淡い
5	106	橙	やゝ淡い	17	1	淡橙	やゝ濃し
10	27	橙	濃し	18	352	淡橙	濃し
11	354	橙	やゝ淡い	19	1	黄味がかつた淡橙	普通
12	357	やゝ淡い橙	淡い	26	294	淡橙	普通
13	304	橙	淡い	十二 4	217	赤味がかつた橙	非常に淡し
14	0	橙黄	少々淡い	23	43	赤味がかつた橙	淡し
16	318	やゝ淡い橙黄色	少々濃し	31	319	橙	非常に淡し

次に少数乍ら筆者のものを記すが、口径が大きくなると赤或は桃色が著しくなる事に注意され度い。

九 7	345°	赤橙	やゝ淡し	十 24	259°	桃橙	濃し
十 7	71	桃色がかつたオーロラ	オーロラ濃く他は淡し	31	206	黄橙	濃し
17	323	淡桃黄色	普通	十一 5	151	黄橙	やゝ淡し

7. 月に依る火星の掩蔽

今回の對衝に於ける餘興として十一月2日に、月が火星を掩蔽したがこれの觀測の結果は天界其他に發表されたからこゝには記さないが、大阪電気科學館の25厘カセグレン反射赤道儀によつてこの掩蔽を觀測された渡邊恒夫氏に依ると、「火星が月に潛入する際には餘り感じなかつたが、出現した時の火星像の色彩の鮮明さと線の素晴らしさは驚くべきもので、表面の模様は驚くべき明確さを示してゐたが、すぐ又元通りになつた……」とあり、又臺北市公會堂の10厘屈折赤道儀により觀測された蔡章猷氏も“南の星”第3卷第2號に「觀測を始めた頃暗黒部は濃く星面は正赤橙色で掩蔽の夜は一番はつきりしてゐた云々……」と記されてゐる所から見ると、當夜火星の色が鮮明に見られた事は、正しく月面の單調な色とのコントラスト効果と見るべきであるが、月の西側に於て出現直後に像が不思議な程靜かだつた事は何を物語るのだらうか？

第2章 觀測結果

1. 一般概況

1939年度の大接近に比較すると、今回は、赤道はより以上北上し、從つて、南半球の狀況は、より良く觀察され得る事となり、次の1943年の對衝が、視直徑の減少、赤道の南方復歸（即ち ϕ が $\pm$ となる）、加ふるに、冬期の接近である事を考へると、火星を觀る人々にとつては、この1941年度の對衝こそ、條件の良いと云ふ意味から、又、南半球を見る上から、そして又季節的の意味から、當分恵まれぬ絶好の機會であつたと云へる。又、1939年度が、豫想してゐた程に恵まれた大接近ではなく、餘り良い結果の得られなかつた點からも、頑張るべき理由があつたのである。

果然、古豪の復活や、新進の進出が目覺ましく、良好な觀測結果の得られた事は嬉しい限りである。

以下、火星表面を區劃して、各區の觀測結果を記す事とするが、一寸御斷りしておき度い事は、火星表面の名稱の問題である。元來、目下使用されてゐる火星面の名稱は、伊太利のスキヤパレリが1877年、ミラノ天文臺の新銳21厘屈折望遠鏡を以て近代的觀測を行つてより、新しくラテン語で命名したもので、それ迄はプロクタの發案した英語で名付けられて居た。それで、このラテン語を日本の片假名で現はす事の不自然さと誤つた發音とである。天界217號の口書として發表した火星圖も、從つて名稱發音上随分杜撰なものであり、其後發表毎に改めては居るが、淺學菲才、不明の點多く、近々火星面名稱につき、正しい發音と正しい日本の呼稱について決定したく考へてゐるが、今回は、今迄通りの呼び方で記して行く事を諒とされたい。プロクタの命名法とスキヤパレリの命名法に就ては、山本博士著“火星の研究”を参照されたい。

2. 区分別観測結果

第 1 区—— $310^{\circ}\sim 10^{\circ}$

(サベウス灣, エリツレウム海附近)

海 火星表面上の経緯度の原點決定に重大な役割を演じてゐるメリディヤニ灣 (“アリンの爪”) は、今回も非常に濃く、小口径機にも明白に認められてゐる。色は對衝附近に於て、渡邊氏は濃綠色、前田氏は濃い帶紫青灰色に見てゐる。形狀は現在迄も、マドロス・パイプ型となり、蠐螬の頭の如き型となり、或は驚の爪を2本並べた如き標準型となつたり、種々變化して、観測者の眼を楽しませてゐる。今度の對衝には、餘り判然とはせぬが、中間の判然とせぬ、2本の爪型と観測されてゐる。今、各観測者の結果(十月中)を列挙すると、下の如くなる。即ち:—

渡邊氏 (角張つたマドロス・パイプ型、及、中間の判然とせぬ2本の爪形)

前田氏 (判然たる2本爪型、先端鋭し、但し南部に於て連結されてゐる)

木邊部長 (曲線豊かな圓形爪型、但し、辛うじて先端2本に分離)

保積氏 (先端のみ間隔が相當開いた2本爪型)

瀧田氏 (マドロス・パイプ型、但し先端は稍2本に分離)

坂上氏 (先端ボンヤリした2本爪型)

村山氏 (恰も駝鳥の首を思はせる美しい2本爪型、南部は連結)

蔡氏 (爬虫類の頭部の如く、爪型ではない。但し像の端に近い)

頼氏 (鉤型、爪型ではない)

青木氏 (不規則型、標準型から随分異つてゐる)

伊達 (先端は辛うじて2本と判る程度の鈍い爪型、しかし一見マドロス・パイプ型に近い。但し、像の端に近い)

大體以上の如くで、誰人も先端の2本は判然と、又は、辛うじて認めてゐるが南部は連結されておつて、アントニヤヂ氏の火星圖にある標準型の如く、

第 1 圖

乙



甲



爪が2本奇麗に分離されて、中間に黄色を見る如く見てゐない點から、第1圖乙の如き形狀を呈してゐた事と思はれる。(甲圖は標準型)

このメリディヤニ灣から東へ續くサベウス灣は、大した變化も認めず、中央部のシゲウス港も、15極級以上の器械使用の観測者に依つて認められてゐる。

南方へ移つて、1939年の大接近には殆んど消失したかに見受けられたバンドーラ海峡は、今回の對衝には、稍々濃度を復活して、15極級以上に認められる位の濃度となつたが、これとて、視狀の悪い場合は、25極級にも餘り濃い存在ではなかつた。特に中央部が淡く、兩基部——即ちイヤニウム海に近い側、及びマルガリチフェル灣に接する側は、共に濃度は稍々濃い。

上記マルガリチフェル灣は、濃い“アリンの爪”に比較すると、随分淡いが、併し、美しい逆圓錐形を示し、前田氏は若葉色、渡邊氏は青綠色と観測してゐる。マルガリチフェル灣の先端に近いオキジャ沼は、渡邊氏に依り、十日23日2時の見取圖にスケッチされてゐる。

バンドーラ海峡の東基部より發して、ヘラス大陸の西側を斜に南下し、ヘレスポンチカ低地に達してゐるヘレスポントス海溝は、渡邊、前田、木邊部長、頼、森、瀧田、保積及伊達の各観測者に依つて認められており、非常に濃く、美しく南極附近へ斜に延びた様子は、素晴らしいものであつた。そして、その南端に、ヘレスポンチカ低地が相當濃く認められた。

運河 この地區の赤道以北のアエリヤ、アラビヤ、エデンの廣大な範圍に渉る沙漠地方には、ロニエル、スキヤパレリ、マヂニ諸氏に依ると、蜘蛛の巢狀の網狀運河が、星形に形成されてゐる地域ではあるが、今回の火星赤道の傾きが北方へ甚しかつたため、この方面の運河は、半調色検出に独自の視力を有する渡邊氏にも認められなかつた。

南半球に移つて、前記ヘレスポントスとバンドーラ海峡の間の地域に、2本稍々著しい運河があるが、この中、西方のカルコボロス運河は渡邊氏が検出してゐる。東方のヒルスは誰も認めてゐない。

“アリンの爪”からオキジャ沼へ走る大きくカーブしたカンタブラス運河は、淡い乍ら、渡邊氏に依つて描かれてゐる。(つづく)

註——火星表面名稱は、天界217號口畫及圖說天文講座第4卷“遊星”の中の火星圖參照され度し。

天 界 正 誤 表

第252號(昭和17年第6號)

索引第6頁左欄、日蝕：1941年九月21日
第184頁、標題

第253號(昭和17年第7號)

第227頁第10—11行目
〃 第11—12行目
第228頁第7行目

誤

皆既直後の後送
ストップ・テチ

2.5遠鏡は
強力なものと米望なり
時につき徑50の

正

皆既直後の放送
ストップ・テチ

2.5米望遠鏡は
強力なものとなり
口徑時につき50倍の