

1935年度火星觀測(1)

木邊成麿

今年四月12日を最近とした火星の接近に對して、課員として301枚の報告を受けた。可なり以前、故中村氏が個人的に行はれて居たが、一旦申絶の状態になつて居た。然し今回の接近に對しては質的には兎角も、量的では本邦に於ては勿論未曾有であり、且又一つの觀測の集團として試みられた事も最初であると思はれる。不充分な點は筆者の責任として、結果を纏めて此處に發表する。

(第一表) 報告者、器械、觀測報告數等

報告者	觀測地	主用器械	倍率	seeing	Def.	告數報	
1 伊達英太郎	兵庫縣雲雀丘	mm 115中村反射	115×250× 170×	4-10	P-G	22	
2 沓掛 七二	長野縣青木村	102中村屈折	210×310×	5-6		5	
3 前田 治久	京都市六條	108木邊反射	250×110×1	1-10	M-VG	140	
4 荻部 進	神戸市ソワ山	{265木邊反射	347×140×	6~		5	
5 荻部 守子	„	{152 Wray屈折	232× 200×	7~		3	
6 西川 英男	大阪市住吉區	150木邊反射	230×	不頁		1	
7 荒木 九臯	京都市花山	306 Cooke屈折	420×220× 320×	3-6	中	20	
8 渡邊 恒夫	大分縣杵築町	80中村反射	200×	4-10	P-VG	51	
9 木邊 成麿	滋賀縣中里村	{255木邊反射 {101木邊反射	460×180× 255×150×	4-9	RP-G	37	
準課員							
京 星 會	10 高井 博典	京都市西ノ京	110木邊反射	187×	4-9	RG-G	4
	11 笹部 榮一	大阪府池田町	110中村反射	170×	8-7	RG-G	3
	12 佃 泰三	京都市上京區	58五藤屈折 及(3)	90×	9	G	2
	13 川村 祐一	„	110木邊反射	170×	8	G	1
	14 小林保太郎	„ 左京區	110木邊反射	185×	5	RG	1
	15 西村繁次郎	„	101木邊反射	150×	?	?	1
	16 近田 要	福島縣本宮町	130木邊反射	130×	?	?	1
	17 福井 實信	(1)=同ジ	(1)=同ジ	170×	6	M-RG	1
	18 宮崎 忠彦	(8)=同ジ	(8)=同ジ	200×	7	RG	1
19 上本 利一	(3)同=ジ	(3)=同ジ	250×	9-10	RG	2	

以上第一表の如く19名より報告を受けた。分布は西は大分縣より東は福島縣に及んで居るが關西に密集して居る。特に氣流の良い中國地方の観測者が欲しかつた。器械は17機で最大306ミリより58ミリにあり、特に10糎級が多い事が目立つた。又反射機が多い事は當然として、意外に筆者の手を経た鏡が多い。總數としては手離したものは中村氏の2割程度であるに拘らず中村反射が極めて少く木邊が多數ある事は趣味の異動が激しく、永續性のない日本人の性質の現れとして此の點甚だ面白くない傾向に思はれた。扱器械の平均口径、同じく倍率、及1糎に付ての倍率の割合である。此の事は大體に於て日本のアマチュア(観測をする所の)の所有機の平均値を示して居るだらう。(實際はもう少し低下するだらうが)次にこの數値を観測口径、倍率に比べる。即ち小口径のものが大口徑機を借りて観測し、大きい口径は天候の條件によつて絞る事がある。その爲各回の観測に於ける口径、倍率の總和を平均すると次表の如くなり口径は幾分縮少して來るが、倍率は13%程度大きくなつた。

(第二表) 口 徑

	使用機平均	観測の時	比率
口 徑	139.0ミリ	137.9ミリ	99.2%
倍 率	214.1倍	242.5倍	113.3%
1cmに付き	15.4倍	18.3倍	118.0%

實際上今回の火星観測に使用された口径及倍率平均で、遊星面特に火星に對する倍率としては口径のハンディキャップを除外すれば立派な倍率であり、この程度の口径、倍率なれば本邦でも有効に使用し得る事等を意味する。今回の接近には双方とも増加するとは思はれるが果して幾程になるか？ 160ミリ270倍程度ではないか？と思つて居る。参考に1920年(今回に條件似る)ピツカリング主宰の平均観測口径、倍率は夫々234.1ミリ364.5倍となり一糎に付き15.6倍弱で之れに比べて今回の我々のメンバーは夫々59%、66.3%、117%に當る。可なり劣勢は否定出來ない。之の爲一糎當りの倍率の増大で補ふと共に如何に好シイ選り抜きのものでも口径の増大は高倍率に堪へな

い事を明かに示して居る。次に第三表を掲げる。(個人別の数々の平均値)準課員は一纏にした。各個人の平均使用口径は菑部氏265mmを最大、渡邊氏の80mmを最小として居る。菑部、木邊兩名が辛じてピツカリングの水準以上であり、倍率は誰れも達する者なく、木邊、伊達兩名、315、168×が夫々最

(第三表)

		観測	口径	倍率	1種に付き	観測期間	Seeing	Def.
伊達	達掛	22	115	168	14.6	4. 1—6. 13	6.9	5.4
	前田	5	102	236	23.1	3. 2—5. 4	—	—
菑部	進	140	124	255	20.6	2. 9—7. 6	7.7	5.5強
菑部	守子	5	265	264	10.0	3. 3—5. 5	—	—
西川	荒木	3	227	222	9.8	4. 3—5. 4	—	—
渡邊	木邊	1	150	230	15.3	4. 12—	—	—
準課	員	20	209	245	11.5	4. 13—5. 24	5.0	—
		51	80	200	25.0	4. 28—6. 14	5.3	5.5弱
		37	242	315	13.2	12. 17—6. 1	5.8	5.2
		17	105	183	17.7	4. 7—5. 25	—	—

高最低であり、又一種當りは渡邊氏25×を最高に、菑部守子夫人9.8倍を最低として居るが、これは seeing や個人の習慣等で一概に云へない。口径が大きくなれば低下するのは表の如くである(各個では木邊、佃兩名の460×90が最高低であつた。)観測期間は前田氏を最長とし、一日と云ふのも可なり多かつた。3ヶ月位は行つて見たいものである。之れ以上のものが僅か2名であつた事は心細い。之れに附隨して報告数は勿論前田氏140枚を最高とするが、これだけ見なければならぬと云ふのではない。遠慮なく云へば前田、渡邊兩氏は同じ様なスケッチが重複して居た。然し熱心を買つて敢て非難すべきではない。本當は火星自轉6枚、完全にと云へば12枚あればよいが色々の故障でうまく行かない爲め自然と多くなつて来る。然し一回轉のないスケッチはどうも纏りが附けにくい。今回も従つて前田、木邊、渡邊、伊達、荒木氏の順に兎角一通り揃つたが他はバラバラであつた。前田氏は完全近く4回轉揃へて斷然この點で長期の観測は光つて居た。次に天候である。平均 seeing は前田、荒木兩氏の7.7、5.0が最高低でこれは個人や器械の影響で直ちに其の場所の seeing とは云へない。又 Definition の方は荒木氏のは除外したが、前田、木邊兩名が5.5、5.2で最高低を占めて居る。Mを5.0としたから中程度よりややよい程度のものである。然も seeing に比較してよく値が似て居るのは Definition の方が口径等に影響が少ない事を意味する。(猶10回以下の観測者は計算から除外した。平均値を出すのに不充分であると思はれたから。)

器械の説明等が多くなり過ぎたが、又と機会もないので自分の趣味として發表した事を御許しを願つて、愈々観測の方に移る。第四表を御覽願ひ度い。前年の12月より3月まで寒氣の強い中に前田氏の20枚は勞を多とする。2月の前田3月の伊達兩氏は身體の關係上観測がなかつたのは、本人は勿論當課としても残念であつた。又沓掛、荻部兩氏が3月に少數乍行はれた事は、其他の観測が多いのに不拘深更まで頑張られた査證として同時に勞を謝したい。4月に入つて急激に増加した。1枚と云ふのもあつたが、然しその1枚とは云へ、今

(第四表)

	伊達	沓掛	前田	荻部	荻部守	西川	荒木	渡邊	木邊	準課員	計
1934年12月			9						1		10
1935年 1月			9								9
2月									2		2
3月		2	12	2					4		20
4月	9	2	58	2	2	1	9	1	18	13	115
5月	12	1	33	1	1		11	35	11	4	109
6月	1		15					15	1		31
7月			4								4
	22	5	140	5	3	1	20	51	37	17	301

後の爲になり又其人の記録として有意義に受け取つた。京星會より纏めて特に最近時を狙つて報告を受けたが、今後この様な會の發展と、かうした進出は大いに結構である。

5月に入つて渡邊氏の躍進が目立つた、器械の完成が遅れたのが残念で3月からあればと惜まれる。5月は全體としてシリングもよく、成績は質的に4月以上であつた。6、7月はあまり意味はなかつたが中には優秀なものも見受けた。

水星世界の温度

米國キルソン山天文臺の E. Pettit 及び S. B. Nicholson 兩氏が水星の表面から發せられる熱線を巧みに測定した結果によると、水星面に、日光が頂上から直射する場所では近日點で攝氏412°、遠日點では282°となる。

又、月世界では之れが100°前後であるが、月食の時には-117°に降る。

[PASP. 278]