

観測部月報

★

東亞天文協會

★流星課だより (84)

小 楨 孝 二 郎

十月は下旬のオリオン、双子の流星群の活動が著しい。昨年はこの流星期の極大期に近く満月があり観測が妨げられたに拘らず、相当多数の出現が見られた。本年は23日が新月に當る爲活動の全期間に亘つて観測に好都合である。流星課のメンバーはもとより一般會員に注意を希望する。

× × ×

八月4日18時より大阪四橋のプラネタリウムで大阪支部主催のプラネタリウム特別演出による観測指導會があつたが、その際自分は流星観測を集つた方々に御願した。同月6日～8日の南海沿線助松に開かれた天體観測キャンプには不幸參加することは出来なかつたが、流星方面では笹部榮一氏が指導を快諾された。その際行はれた観測の中今までに入手したものは大阪市の西尾利夫君（八月7日朝の観測）のものだけである。

上記の外只今までに報告を受けたものは島崎光治氏(石川縣大聖寺町)の七月18日の観測、堀田泰生氏(横濱市)の七月28日及八月16日の観測である。八月中で筆者が観測したものは次の二回である。

月 日	時 間	流星數	Perseids	F
八月 7日	2 ^h 7 ^m — 4 ^h 7 ^m	30	15	0.6
21日	22 0 —22 30	6	—	0.7

(八月27日記)

★太陽課だより (8月)

報告者10名であつた。(前月より3名減)

天候 8月にしては概して不良であつた。其れにしても平均して、餘りに観測日數が尠なかつた。少くとも25日位は観測可能だつたと思ふ。然し、幸ひが全部を通じて欠けた日はなかつた。

太陽課 黑點相對數報告 (1933年8月)

觀測者 (觀測地)	坂上 務(鹿兒島市山下)	津留 繁雄(熊本市本莊町)	伊達英太郎(兵庫縣雲雀丘)	木邊 成麿(滋賀縣中里村)	正村 一忠(岐阜市溝旗町)	大石 辰次(靜岡縣吉永村)	香掛 七二(長野縣青木村)	淺居 正雄(橫濱市神戶上)	堀田 泰生(橫濱市東寺尾)	森久保 茂(東京慈惠醫大)	千葉 武志(岩手縣水澤町)	荒木 九暉(中支方面)
口径 mm	102	32	36	75	25	55	102	58	38	50	50	50
倍率	67	50	40	60	48	64	75	60	50	50	50	30
1	雨	雨	雨	雨	雨	曇	雨	曇	忙	曇	雨	95
2	111	曇	雨	雨	雨	雨	雨	雨	雨	雨	曇	78
3	115	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇
4	136	84	曇	缺	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇
5	雨	97	曇	160	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇
6	雨	109	曇	163	115	144	173	193	235	曇	136	110
7	雨	曇	曇	154	103	92	171	92	忙	曇	104	100
8	雨	曇	雨	曇	曇	曇	177	雨	曇	曇	118	119
9	146	110	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	128	雨
10	137	99	143	曇	108	曇	211	231	250	196	130	126
11	138	105	187	曇	曇	171	193	曇	曇	曇	144	138
12	151	100	缺	179	曇	曇	187	曇	曇	曇	128	123
13	164	95	曇	曇	曇	曇	曇	180	198	曇	128	124
14	117	62	忙	曇	曇	曇	117	曇	111	曇	曇	94
15	雨	62	119	曇	61	曇	122	曇	142	曇	曇	101
16	99	曇	115	141	71	曇	129	曇	176	曇	100	缺
17	93	84	曇	123	曇	曇	曇	曇	雨	曇	79	130
18	曇	雨	曇	89	曇	曇	曇	曇	曇	曇	67	113
19	曇	99	曇	曇	曇	曇	132	134	144	曇	70	曇
20	旅	曇	88	124	曇	病	180	120	曇	曇	55	80
21	曇	曇	曇	62	46	曇	113	106	107	曇	曇	曇
22	曇	曇	曇	缺	58	曇	116	116	曇	曇	53	缺
23	曇	50	忙	102	曇	曇	115	105	113	曇	曇	75
24	曇	56	曇	140	曇	曇	115	曇	113	曇	49	缺
25	曇	忙	曇	111	曇	曇	曇	曇	雨	曇	70	102
26	71	38	曇	缺	曇	曇	曇	曇	雨	曇	曇	曇
27	75	雨	106	122	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇
28	86	曇	雨	曇	曇	96	曇	曇	曇	曇	曇	曇
29	93	曇	120	140	51	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇
30	107	曇	126	157	41	曇	曇	曇	150	曇	曇	曇
31	91	71	122	87	41	曇	曇	曇	雨	曇	曇	曇
觀測 日數	18	16	10	17	11	4	15	8	11	2	17	19
一日 平均	112	81	124	130	67	—	150	145	158	—	94	98
前月	164	85	163	162	107	122	203	—	191	—	119	133

◎荒木氏の觀測を加へた。◎荒木氏の31日は不正確であるから、平均相對數は31日だけは除いて算出された。◎1日は内地は全部曇りであつたが、中支は晴れて居た爲めに非常に有効であつた。深く同氏に感謝の意を表する。

概況 前月に比較して、かなり平靜になった。特に大黒點群に乏しかつた。然し依然活動期にある事は違ひ無い。

肉眼的黒點	津留	堀田	全體	
觀測日	16	11	27	但し、黒點群數は前月同様に
出現日數	6	0	6	1日毎別に數へる
黒點群數	9	0	9	

南北兩半球の比較 津留、伊達、木邊、沓掛、堀田の諸氏は、南北に分けて觀測。其れに依れば、南半球の方に約3割程多く出現したらしい。(木邊に依れば相對數は北52, 南78である)。中でも、沓掛、堀田兩氏は、1個1個の緯度を報告された。右に依れば南20°附近が最も優勢であつた。

其他 津留氏より前月のスケッチ2枚送付。

御願ひ 南北兩半球に區別して居られる方は、南北夫々の相對數を御ついでに算出して報告して下さい。數名の觀測者に依つて比率を平均し度いですから。

★變星課 報告者下記の通り。

觀測者	觀測地	星數	月測數
西川 英雄	大阪市住吉區	4	13
小澤 喜一	名古屋市西方町	22	124
坂上 務	鹿兒島市山下町	6	6
三宅 和夫	大阪府豊中町	4	36
清水 直次	京都市上京區	1	14
吉池 浩暢	長野縣依田村	7	19
木邊 成麿	滋賀縣中里村	26	162
合計	7名	52	374

昨年8月に比較して相當減少して居る。他に故小山氏の分がある筈であるが入手出來得なかつた。沓掛氏は8月は欠測の通告があつた。

小澤氏及木邊は主としてSS Cyg. 型、他の方はミラ型、 μ Cep 型、 δ Cep 型等である。
(以上木邊)

★觀測部員に告ぐ

報告はなるべく5日迄に到着する様に願ひます。送付先は、流星、黃道光、遊星面以外は 京都市上京區東三本木丸太町上ル 信樂旅館内 木邊宛。

掩蔽豫報 (10月分)

星名	45 Sagittarii	46 Capricorni	B. D. - 4°5728	B. D. + 15°400	URANUS
光度	6.0 ^m	5.3	6.4	6.4	6.0
位相	入	入	入	出	出
月齡	8.6日	11.6日	12.8日	17.7日	17.9日
位置角	81°	125°	79°	285°	200°
十月	2日	5日	7日	11日	12日
名古屋	18:38.3 ^{h m}	(18:02.6)	0:43.7	22:38.9	3:2.8
花山	18:35.4	(18:02.6)	0:45.1	22:36.8	3:1.9
大阪	18:34.5	(18:02.6)	0:44.9	22:36.1	3:0.3
神戸	18:33.7	(18:02.6)	0:44.5	22:35.6	2:9.8
倉敷	18:30.2	(18:02.6)	0:42.6	22:33.0	2:7.0
瀬戸	18:29.0	(18:02.6)	0:42.1	22:32.3	2:6.0
高知	18:29.0	(18:02.6)	0:42.9	22:32.1	2:2.8
福岡	18:20.9	(18:02.6)	0:38.5	22:26.5	1:7.5
鹿兒島	18:20.6	(18:02.6)	0:40.1	22:25.9	1:0.3
京城	18:11.7	(18:02.6)	0:31.0	22:22.0	2:6.6

星名	B. D. + 19°1110	57 Orionis	64 Orionis	60 Cancris	§ Ophiuchi	B. D. - 20°5027
光度	6.0 ^m	5.9	5.2	5.7	4.5	7.2
位相	出	出	出	出	入	入
月齡	20.8日	20.8日	21.0日	23.9日	4.0日	5.0日
位置角	321°	280°	280°	282°	127°	89°
十月	14日	15日	15日	18日	27日	28日
名古屋	22:59.1 ^{h m}	0:19.9	5:12.4	3:09.2	18:36.0	17:54.6
花山	22:58.2	0:18.6	5:10.2	3:09.1	18:34.5	17:52.6
大阪	22:58.2	0:18.1	5:09.8	3:07.6	18:24.7	17:52.3
神戸	22:57.9	0:17.8	5:09.1	3:07.3	18:34.2	17:51.7
倉敷	22:56.6	0:16.3	5:06.3	3:06.0	19:31.9	17:49.0
瀬戸	22:56.3	0:15.8	5:05.5	3:05.6	18:31.5	17:48.3
高知	22:57.2	0:15.2	5:06.3	3:04.9	18:34.0	17:49.3
福岡	22:54.1	0:12.1	4:59.8	3:02.3	18:28.4	17:43.1
鹿兒島	22:56.0	0:10.6	5:01.4	3:00.9	18:33.8	17:45.1
京城	22:47.1	0:11.9	4:49.9	3:02.0	18:11.9	17:32.7

備考：括弧内は花山の時刻

観測手引き (1) 變光星観測の光階法解説

現在活躍して居られる方には、反つて目障りに成るが、初心者の方の観測に關する注意書きとして先づ此の月、手始めに變光星から。

變光性の観測法には色々あるが、最も普通なのは眼視観測である。即ち肉眼で變光星と他の星の光度を比較する。後者を**比較星**と呼ぶ。元來、人間の眼の感ずる最小の光度差は1%である。判り易く云へば、遠方に100燭光と99燭光の電燈をつけると、辛じて其の差がわかる。然し是れは餘程熟練してからの事で、先づ3%が普通の限度である。

實際の場合。然し乍ら、目の曇り様な光は勿論の事、一等星位の明るさがあるとき非常に鈍感になり、10%で漸く氣付く程度である。

そこで、變光星観測の場合、最もよく使用する**光階法**と云ふのはこの光度差の感じを利用したものである。見ようとする變光星より少しは大きい比較星と、逆に小さい目の比較星を採用して、夫々變光星と見較べる。其の比較星と變光星とを見較べて、どうしても差がなければ已を得ないが、極く僅か大きいかしらと思はれると云ふ程度が、即ち先に云つた所の認め得る最小の光度差に相當する。これをば**1光階**の差があると云ふのである。では**2光階**と云へば、良く似たものだが、少し一方が大きい時位。**3光階**と云へば、確かに一方が大きい様だが、同じ位にも見えると云つた位。**4光階**とは、明かに大きい、稀には同じ位にも見える。**5光階**と云へば、一方が明確に大きいのだが、ケタが外れると云ふではなく、見較べて考慮して見る餘地のある位の場合である。但しこの様にして、果して2光階、3光階と順次正確に等差的に進んで居ることは限らない。特に4光階以上は正確さがグツト落ちる。所で最初はこの光階の感度が云ひ現し難く、2光階とすべきか、1光階とすべきかに迷ふ場合が多い。だから最初の内はこんな方法で定めるのも面白い。即ち二星を見較べて、大きいと感じた方の手の指を折る。さうして一方の手が10本も折れた時他方の指を見て、10本は0光階、9本は1光階、7本は2光階、5本は3光階位とでもすればよい。(此の時等光と見れば双方とも折つて行く)此の様にして居る内に、自然に自分の光階の大きさが指を折らずに決定されるやうになつて来る。さうして例を示すと、變光星Vに對して、一方の比較星aは3光階明るく、他方り比較星は2光階暗い時、目測としてa3v2bと記入する。必ず大き方を先に書く。

注意。明るい燈火、一方の星の近くが明るい事即ち薄明、月明、又、他人の観測、自己の前日の観測を見る事を避けるべきは勿論、比較星と變光星とを結ぶ線が**兩眼を結ぶ線と平行する事**が大切である。従つて地平線に平行した星を見る時長いが、たつに並んで居る時には、ウント頭を傾斜する必要がある。これをしないとき必ず下方が大きく見え、4~5光階も差が生ずる。又地平線から10度以内は勿論感心しない。其れからもう一つ困りものは左右で差の生ずる事である。自分も2光階位は此の缺點を持つて居るらしい。これは個人差であつて、一寸仕方が無いが困つたものだと思つて居る。其れから、観測前に、光度の豫想する事は非常にいけない。何しろ微量をカンで仕付けるのだから、**先入感**は出来るだけ與へない事が大切である。(未了)