



天文同好會觀測部月報

觀測部流星課報告 (33)

山本一清 (I. Yamamoto) 及 小槇孝二郎 (K. Komaki)

昨年十一月 (Nov. 1931) には、獅子座大流星雨の出現があつた爲、甚だ多数の觀測報告を集めることが出来た。觀測された人には、北は北海道から南は臺灣に至る三十餘名の多きに上つた。猶其の上北米加州の長田政二氏(長田彗星の發見者)よりも報告を贈られたのは非常なよろこびであつた。觀測總延回数 は 116, 延時間數は百四十時間の多きに及んでゐる。觀測された流星數は二千六百個といふレコードである。

今回の流星課報告は整理未完の爲、充分なる報告をする事の出来ないのは遺憾である。猶毎回發表せる大流星の表甚だ多数に上る爲紙面の都合上、之を省略することにした。同一流星の觀測は少からぬものがあると思ふのであるが、未だ全部の決定を見るに至らない。輻射點は多くを得てゐるが、調査が充分でないで、一部のみの發表に止めた。

流星群の出現狀況 Notes on Apparitions of Meteor Swarms

I. 大獅子座流星雨 (Great Leonid Shower)

十一月十日前後の天候は全国各地とも可成り良好であつたが、其後十二日頃より十五日までは一般に天候不良で其の期間内の觀測が不充分に終つた事は残念であつた。併し極大を期待された十七日乃至十八日は晴天に恵まれた爲、好都合に觀測が行はれ、出現狀況をよく調査が出来た。其後二十日過ぎまで天候よく、極大後の出現程度も大體推察が出来た。

A. 極大日時 (Date of Maximum.)

本邦に於ける極大が十七日及十八日に到来した事が觀測結果から推察出来るが、眞の極大は十七日の午後位にあつたものゝ様に想像される。即ち北米等に於ける十七日の早曉の出現が日本の出現狀態に比して著しく多數であつた事から、クロムメリン老の豫言がうまく適中してゐる事をうなづかせるものである。幸ひにも在米の長田政二

觀測者及び觀測數

觀測者 Observer	略符 Abbr.	觀測地 Locality	回数 Nights	時間數 Duration	流星數 Meteors
森 下 功	Ms	廣 島 市	3	330	94
廣瀬永治郎	Hr	岐阜縣美濃町	5	336	62
齋藤平八郎	So	函 館 市	3(1)	119	32
天野吉郎	Am	函 館 市	7	213	42
阪元鐵馬	Sk	福岡縣箱崎	6	290	42
松本義一	Mt	尾 道 市	1	190	60
田 端 實	Tb	臺 灣 桃園街	3	245	20
稻垣武五	In	東 京 市	1	70	15
佐藤米茂	Sa	東 京 市	1	170	21
麻生佐七郎	Ab	大 阪 市	3	107	10
八幡修一	Yw	長野縣平野	3	210	40
宮澤堂	Mz	花 山 天文臺	7	579	106
稻葉通義	Ib	京 都 市	1	55	6
小旗孝二郎	Ko	和歌山縣金屋	6	245	50
下保茂	Kh	札 幌 市	11	842	146
山田長	Yd	山 口 縣小郡	2	162	12
北斗會 ¹	H	廣 島 市	3	426	126
佐々木一二	Ss	京都府福知山町	3	230	53
日野要	Hn	愛媛縣松山市	3	200	36
原田參太郎	Ha	東京市外上大崎	1	20	5
阪田晃	St	和歌山縣川原村	1	60	15
野村惠三	Nm	鹿 兒 島 市	1	120	12
若月彌八	Wk	東 京 市	1	35	6
淺野英之助	As	山 口 縣長府	3	280	34
高木一雄	Tg	姬 路 市	4	430	132
松本武男	Mm	臺 中 市	1	180	85
荒木健兒	Ar	倉敷天文臺	3	650	151
水谷秀三郎	Mn	東 京 市	1	12	4
長田政二郎	Nt	北米加州 ^{インペリアル バレー、プロレー}	2	80	95
能勢繁生	Ns	京都府中筋村	10	628	395*
鹽見幸三	Sh	京都府福知山町	5	400	147*
窪田繁夫	Ku	京都府福知山町	11	805	589*

(1) 天野吉郎氏と共同觀測

(*) 微光流星の觀測を含む

1. 觀測の概略 (Daily summary of observation)

日時 Time (J.C.T.)	觀 測 者 (Obs.)	時間 數 Dur.	流 星 Meteors.	F.	日時 Time (J.S.T.)	觀 測 者 (Obs.)	時間 數 Dur.	流 星 Meteors.	F.	日時 Time (J.S.T.)	觀 測 者 (Obs.)	時間 數 Dur.	流 星 Meteors.	F.
Nov.					Nov.					Nov.				
17.14	Ms	150	45(41)		12.18	Tb	90	7(2)		1.83	Kh	50	1	0.7
18.13	〃	120	34(31)		15.18	〃	95	9(5)		2.82	〃	30	3	1.0
19.21	〃	60	15(10)		20.17	〃	60	4(3)		3.88	〃	105	5	1.0
1.79	Hr	38	1	0.9	18.13	In	70	15(13)		9.19	〃	75	9(6)	1.0
8.90	〃	47	3	0.8	17.12	Sa	170	21(17)		.83	〃	45	4	1.0
11.20	〃	68	12(3)	0.8	2.99	Ab	30	1	0.7	10.20	〃	25	4(3)	0.7
17.17	〃	150	38(22)	0.9	16.22	〃	47	8(5)	0.9	13.21	〃	30	5(3)	0.6
19.20	〃	33	8(5)	0.9	18.95	〃	30	1	0.6	14.18	〃	10	1	0.6
8.92	(So Am)	32	7	0.7	10.08	Yw	60	8(3)		17.16	〃	150	48(35)	0.7
9.82	〃	39	6	0.8	19.10	〃	120	30(16)		18.14	〃	272	61(39)	0.7
18.18	〃	48	19(12)	0.6	25.98	〃	30	2		23.20	〃	50	5(2)	0.9
3.80	Am	30	3	0.7	8.06	Mz	68	4(4)		8.87	Ya	90	6	0.8
9.15	〃	40	6	0.8	9.10	〃	63	4(4)		10.86	〃	72	6	0.8
12.22	〃	20	2	0.7	11.07	〃	62	3(3)		18.10	H	126	94	
13.18	〃	30	4(4)	0.6	16.07	〃	48	2(2)		10.16	〃	30	2	
17.21	〃	53	12(10)	0.5	17.14	〃	215	55(51)		17.15	〃	90	9(4)	
18.16	〃	10	9(8)	0.6	19.15	〃	63	21(9)		18.13	〃	180	21(21)	
22.17	〃	30	6(4)	0.8	20.09	〃	60	17(7)		12.06	Ss	30	6	
9.15	Sk	60	1	0.3	18.06	Ib	55	6(4)		17.08	〃	110	19(13)	
17.20	〃	60	22(16)	0.9	11.16	Ko	25	2	0.7	19.18	〃	90	28(10)	
18.18	〃	60	7(5)	0.4	16.07	〃	30	8(3)	0.6	17.16	Hn	75	11(7)	
19.24	〃	20	0	0.3	17.06	〃	90	18(7)	0.9	18.16	〃	85	19(8)	
20.17	〃	60	11(0)	0.9	19.11	〃	40	12(5)	1.0	19.13	〃	40	6(2)	
30.94	〃	30	1	0.3	20.21	〃	30	5(3)	1.0	19.15	St	60	15(8)	
18.14	Mt	190	60(56)		21.21	〃	30	5(2)	1.0	18.22	Ha	20	5	
17.13	Nm	120	12(9)		8.92	As	60	4	0.7	18.17	Mm	180	85	
18.16	Wk	35	6		10.87	〃	100	8	0.8	17.21	Mn	12	4	
3.95	Tg	60	3		17.13	〃	120	22(14)		*16.16	Nt	30	0	
6.87	〃	60	6		17.13	Ar	220	50		*17.17	〃	60	93	
10.98	〃	50	13		18.13	〃	220	80		18.15	〃	20	2	
17.10	〃	260	110(42)		19.13	〃	210	21						

備考 イタリク字の時は西部標準時 (L=120 E)

* : 太平洋岸標準時 (L=120 W)

括弧内の數字は獅子座群に屬する流星數を示す,

氏が十七日の極大について下記の如き報告 | するに好適のものと思ふ。
 もたらされた事は、この邊の事情を裏書

十七日午前3時40分—4時40分 觀測流星數93個

流星の特徴として輻射點より 30° 乃至 50° 、或ひは地平近く短急に飛びしもの多く、光度は4—5個の二、三等級のを除き何れも金星大の光を有し、痕も明らかでありました。其の中三個、一個は一分間、一個は五分間、他の一個は白煙の如く痕が十分間小熊座附近にありて東北方に漂ひ行くを見ました……
 ……………(下略)

この時刻は北米の太平洋岸標準時であつて、日本の中央標準時と比較すれば十七時間後れた時刻であるから、彼の午前四時は我日本内地では十七日午後九時に相當することゝなる。

B. 出現の程度

十七日及十八日の外は一時間の出現數は通常十個未滿に止まつてゐるが、出現その

ものは十日前後からあつたものゝ様である。二十日後に於ても少數の獅子座流星を見た事から、出現期間は半月にも互るものなる事が推知し得る。

極大日であつた十七日十八日及び十九日に於て荒木、松本、森下、窪田、長田の諸氏等が數へられた流星數を下の表にかゝげる。

觀測者 荒木 健 兒 (Ar)

(倉敷天文臺)

時 間 Time Int.	流 星 數 ↓			時 間 Time Int.	流 星 數 ↓			時 間 Time Int.	流 星 數 ↓		
	17d	18d	19d		17d	18d	19d		17d	18d	19d
1 20—30	1	1		2 40—50	0	5	0	4 0—10	3	5	1
30—40	3	1	0	50—30	2	2	0	10—20	6	4	0
40—50	0	1	0	3 0—10	1	4	1	20—30	7	6	1
50—20	3	3	2	10—20	2	4	1	30—40	0	2	2
2 0—10	1	4	1	20—30	5	4	1	40—50	5	3	0
10—20	0	3	2	30—40	3	6	0	50—50	3	1	4
20—30	0	3	0	40—50	0	3	1				
30—40	3	3	4	50—40	2	5	0	計 Total	50	80	21

時刻 Time は中央標準時 (J.C.T.) による。

觀測者 松本 武 男 (Mm)

(臺中市)

時 間 Time Int.	流星 ↓	時 間 Time Int.	流星 ↓	時 間 Time Int.	流星 ↓
	18d		18d		18d
2 30—40	3	3 30—40	7	4 30—40	3
40—50	1	40—50	4	40—50	6
50—30	6	50—40	6	50—50	5
3 0—10	11	4 00—10	3	5 0—10	5
10—20	2	10—20	10	10—20	3
20—30	1	20—30	5	20—30	4

時刻 Time は西部標準時 (J.W.T.) による。

観測者 森下 功 (Ms)

(廣島市)

時 間 Time Interval.	流星数↓	時 間 Time Interval.	流星数↓
	17d		17d
4時 45分— 5時 0分	15	5時 15分— 5時 30分	5
5 0 — 15	7	30 — 45	3

時刻 Time は中央標準時 (J.C.T.) による。

観測者 中川勝輔, 宮本正一, 森下功

(廣島市)

時 間 Time Int.	流星数↓	時 間 Time Int.	流星数↓
	18d		18d
2 10— 20	7 + (0)	3 40— 50	3 + (8)
20— 30	3 + (3)	50— 4 0	3 + (5)
30— 40	5 + (4)	4 0— 10	3 + (4)
40— 50	3 + (3)	10— 20	7
50— 3 0	2 + (4)	20— 30	7
3 0— 10	1 + (3)	30— 40	6
10— 20	1 + (5)	40— 50	7
20— 30	0 + (5)	50— 5 0	3
30— 40	1 + (10)	5 0— 10	5

- 備考 1. 括弧内の観測は宮本氏による, 他は中川氏のもの.
 2. 4^h10^m 以後は森下氏観測のもの.
 3. 中川氏は南天, 宮本氏は北天を見たる爲重複せる流星はない.
 4. 時刻 Time は中央標準時 (J.C.T.) による.

観測者 窪田肇夫 (Ku) 窪田まさ彦

(福知山)

時 間 Time Int.	流星数↓	時 間 Time Int.	流星数↓
	17d		17d
1 30— 40	8	2 10— 30	10
40— 2 10	7	30— 3 30	13 *

* Ku の観測

時刻 Time は中央標準時 (J.C.T.) による。

觀測者 長田政二 (Nt) (Brawley, Cal, U.S.A.)

時 間	流星数 ↓	時 間	流星数 ↓	時 間	流星数 ↓
Time Int.	17d	Time Int.	17d	Time Int.	17d
3 40—3 45	3	4 0—4 5	11	4 20—4 25	10
45— 50	7	5— 10	16	25— 30	8
50— 55	5	10— 15	8	30— 35	6
55—4 0	10	15— 20	7	35— 40	3

時刻 Time は大平洋岸標準時 (P. S. T.) で、日本の中央標準時より17時間後れた時刻である。

長田政二氏の觀測によれば5分間に十數個といふ大出現が北米に見られた事が知られる。4時が極大時を示すものとすれば、これは日本時間の十七日午後九時に相當することとなる。

C. 輻射點について (on the Radiant point)

輻射點追跡の目的を以て、豫め、微光流星觀測者に依頼したが、天候其の他の爲充

分な結果は得られなかつた。次に其の結果の一部分を載せると

以上の結果から見ればおぼらげながら輻

時刻 Time (J.C.T.)	赤經 (R.A.)	赤緯 (Decl.)	数 (n.)	觀測者 (Observer)
11.15	145°	+25°	32	Ns
15.14	150.5	+23.5	19	Ku
16.07	153.5	+23.5	28	〃
17.13	153	+22	27	Ns
17.15	153	+22	40+	Sh
19.14	155	+22	15+	〃

射點が東方へ移動することが推察出来る様である。

一般觀測者の誘導したる輻射點はあまりよく一致してゐない。しかしこれは輻射點の面積が甚だ大であるが爲 (直徑五度以上にも上る)、やむを得ぬ事と思はれる。又

一方極大の頃には副次的な流星群が之に伴つて活動することが考へられる。(J. J. Nassan 及び Sid McCuskey は觀測から明らかにこれを指摘してゐる — Popular Astr. Vol. XL, No. 1, p. 53)

II. 其の他の流星群

下保氏は十七日及十八日に小獅子座($\alpha=152.5, \delta=+35$)に輻射點を持つ一流星群を見られてゐる。森下氏は十七日及び十九日に獅子座 β 附近($\alpha=176, \delta=+13$)に輻射點を有するものを觀測されてゐる。アンドロメダ流星群については殆んど何も得て

ゐない。

微光流星の方面で、能勢氏が十七日に大熊座に二個、二日—八日に及んで牛座 λ 附近に活動する流星群を見てゐる外、別に特記する程のものはなかつた。

彗星だより

花山天文臺 中 村 要

1932a (Grigg-Skjellerup) 彗星 グリ
グ、スクエレプ彗星は早くも3月6日にヤー
キス天文臺の Van Biesbroeck 氏によつて

オリオン大星雲の僅か北で發見された。發
見の光度は僅か16等であるが位置が悪いか
ら餘り明るくならない。發見位置は

1932年3月6.06266日 U.T. 5時31分 49.33秒—5° 3' 0.0''

1932b (Houghton) 彗星 ホートン彗
星は4月2日に南阿ケーブで發見され6及び7
日にコルドバで觀測された。報告がおくれ
たのも Wood 氏の軌道が悪かつたので所在

q	1.28240	
ω	308°	51.2
Ω	212	2.9
i	75	13.3

1932.0

が不確である。神田氏の計算した軌道は、

5月上旬には赤經 12時40分の赤道近くにあ
り北進して居るが段々淡くなつて居る筈で
ある。

發見位置 13時39分 16秒,—75° 50', 9等

T= 1932年 5月 5.178日 U.T.

1932c (Carrasco) 彗星 スペインのマ
ドリド天文臺のカラスコ氏が次の位置で寫

眞的に發見した。(器械は多分 20 センチ寫
眞望遠鏡)

1932年4月22日 20時22.5分 12時 16分 1.6秒 +24° 46' 48''

日々運動—1分 12秒 +19' (?) 光度12等

4月25日にハイデルベルヒ天文臺の Mun
dler 氏が眼視觀測し中央局から發見電報が
4月28日に着き、29日に花山で見た、彗星
は中央の特に明るい小彗星で東京天文臺の
今井氏の拋物線軌道によるも近日點を昨年
末に通つて居るから漸次に淡くなるが相當
長く觀測出来る。5月10日には12.3 等と思
はれたが30センチ屈折鏡で容易に測れた。

發見當時には13センチ反射鏡でも見える明
るさであつた。

T= 1931年 12月 20.122日 U. T.

log q 0.40290

ω	119°	52.4
Ω	17	47.7
i	57	56.8

1932.0

太陽課の欄

(幹事 山本英子)

太陽黑點を以上のやうに表にして見ます
と、各觀測者の御勤勉ぶりが一目瞭然しま
すばかりでなく、各地の天氣の様子も甚だ
よくわかります。又、土地が互ひに分れて
ゐますため、甲の土地で曇りで觀測不能の
とき、乙や丙の土地で立派に觀測が出来て

ゐるといふ事もわかり、總ての觀測者が勉
めて下さる御勉強ぶりが報われます。

花山では太陽部の方々が黑點の寫眞觀測
と、カルシウム羊毛斑の寫眞とを行はれて
ゐます。之れ等も近々まとめて、吾が部員の
人々に御知らせしたいと思つて居ります。

觀測者(場所)	三 月										觀測者(地名)	四 月				
	三澤(諏訪)	龜井(白杵)	水谷(東京)	伊達(大阪)	下保(札幌)	大橋(京都)	山田(小郡)	木邊(近江)	千葉(水澤)	沓掛(長野)		三澤(諏訪)	伊達(大阪)	龜井(白杵)	下保(札幌)	沓掛(長野)
1	39	34	33	39	31	11	31	35	曇	29	1	11	11	11	11	12
2	69	43		13	28	雨	59	67	曇	28	2	11	11	11	11	11
3	63	54			31	11	66	45	曇	16	3	25	12	23	11	22
4	47	29	26		42	11	46	44	缺	13	4	13	病	13	12	11
5	30	16	15		13	11	34	32	曇	13	5	11	病	0	雨	0
6	28	15	13		13	曇	33	34	曇	13	6	0	病	0	0	曇
7	16	曇			15	曇	缺	14	曇	曇	7	0	病	雨	0	0
8	15	14			12	雨	16	15	12	12	8	0	病	0	0	曇
9	13	11	11		11	0	曇	11	11	12	9	0	病	0	0	0
10	11	雨			11	0	雨	11	11	12	10	0	病	0	0	曇
11	0	0	0		0	0	0	0	0	0	11	0	病	0	0	0
12	0	雨			0	曇	雨	雨	曇	雨	12	雨	病	雨	曇	雨
13	0	0	0		雨	曇	曇	0	0	0	13	0	0	0	0	0
14	曇	0			0	0	曇	0	雨	曇	14	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	曇	15	雨	14	0	0	雨
16	0	0	0	0	0	曇	雪	0	曇	0	16	12	14	15	雨	0
17	11	11	11	11	11	14	曇	11	曇	12	17	13	13	13	22	0
18	22	12	12	12	12	曇	缺	12	13	14	18	12	雨	0	22	雨
19	16	13	13	16	16	曇	缺	11	13	12	19	0	0	0	雨	0
20	11	缺	11	12	12	16	缺	11	缺	11	20	0	0	0	0	雨
21	11	0	0	0	0	曇	11	0	曇	0	21	11	0	11	曇	曇
22	13	11	11	0	0	曇	15	11	曇	0	22	24	30	缺	30	28
23	0	雨	0	曇	0	雨	雨	0	0	0	23	22	曇	雨	38	雨
24	13	0		曇	0	26	曇	0	0	曇	24	20	雨	19	22	雨
25	0	0	0	0	0	26	0	0	0	曇	25	25	22	19	雨	雨
26	11	0	11	11	11	曇	11	11	0	0	26	24	27	19	20	17
27	23	缺		11	雨	24	曇	11	曇	曇	27	37	27	曇	26	18
28	雪	11		雨	11	22	曇	11	雨	雪	28	雨	雨	雨	20	曇
29	22	11		曇	11	22	11	11	11	12	29	29	27	22	25	18
30	11	11	11	忙	11	22	曇	11	曇	12	30	雨	雨	雨	14	雨
31	11	11	11	11	11	23	11	11	曇	12						
平均	17	12	9	10	11	13	23	14	5	10	平均	12	13	8	12	8
日數	29	25	20	14	29	18	15	30	13	23	日數	26	16	23	24	17
備考											備考					