

天文同好會觀測部月報

太陽課

相變らず全國の課員たちから貴重な報告を受けてゐる。本年一月迄の觀測報告は、既に下記の人々から入手した。

札幌 下保 茂氏、東京 水谷秀三郎氏
 諏訪 三澤 勝衛氏、滋賀 木邊 成鷹氏
 大阪 伊達英太郎氏、神戸 改廢 香嶋氏
 松山 日野 要氏、山口 山田 長氏
 白杵 龜井 壽彦氏。

太陽の黒點は既にウント減少してつて、全く無黒點の日が一月には一週間以上も繼續した。これからモット減るだらう。しかし昨年以來氣候は可なり變調である。一月十五日に發行された天文急報第9號を見て戴きたい。アボト博士の大膽な豫言がおほかた當つてゐるらしい。(英子)

流星課報告 (30)

課長 小 慎 孝 二 郎 (K. Komaki)

昨年五月及六月に於ける流星觀測數は下記の通りである。(Summary for May & June, 1931)

觀測者 Observer	略符 Abbr.	觀測地 Locality	五月 (May)			六月 (June)		
			回数 Nights	時間數 Duration	流星數 Meteors	回数 Nights	時間數 Duration	流星數 Meteors
阪元 鐵馬	Sk	福岡縣 箱崎	17	990	21	7	295	5
天野 吉郎	Am	函 館 市	1	60	1	4	178	8
小慎孝二郎	Ko	和歌山縣 金屋	1	50	4	6	180	18
山田 長	Yd	山口縣 小郡	1	60	5	2	120	2
廣瀬永治郎	Hr	岐阜縣 美濃	1	45	4	4	170	16
齋藤平八郎	So	函 館 市	4	391	29	4	329	26
下保 茂	Kh	札 幌 市	4	140	7	5	598	52
荒木 健兒	Ar	倉敷 天文臺				1	20	3
麻生佐七郎	Ab	大 阪 市				4	145	22

以下は微光流星の觀測である。

鹽見 幸三	Sh	京都府 福知山				4	125	86
-------	----	---------	--	--	--	---	-----	----

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

日時 Time (J.C.T.)	觀測者 Obs.	時間 Dur.	流星 Me- teors	F	日時 Time (J.C.T.)	觀測者 Obs.	時間 Dur.	流星 Me- teors	F	日時 Time (J.C.T.)	觀測者 Obs.	時間 Dur.	流星 Me- teors	F	
May					May					June					
2.95	Sk	90	0	0.5	24.10	Ko	50	4	0.7	15.94	Ko	20	4	0.6	
3.93	シ	30	0	0.5	26.94	Sk	60	0	0.8	16.91	So	58	5	0.8	
4.94	シ	60	0	0.5	28.94	シ	60	0	0.7	16.94	Am	5	1		
9.97	シ	60	2	0.7	29.94	Sk	30	0	0.3	16.96	Sk	30	1	0.4	
10.07	シ	180	4	0.6	30.94	シ	60	1	0.5	17.88	Ko	15	0	0.9	
12.12	Kh	30	3	0.7	31.02	シ	60	1	0.5	17.89	Sk	30	1	0.3	
12.88	シ	60	4	1.0	31.94	シ	60	0	0.5	17.93	So	136	10	0.7	
12.89	So	130	12	0.8	June	3.90	Yd	60	0	0.6	17.94	Ar	20	3	0.5
12.95	Sk	60	4	0.8	3.94	Sk	60	1	0.6	17.96	Am	80	4		
13.94	シ	60	3	1.0	4.89	Kh	45	3	0.7	18.89	Ah	90	4	0.9	
13.97	Yd	60	5	0.8	4.95	Sk	60	1	0.6	18.95	So	75	6	0.6	
14.95	Sk	30	0	0.4	5.94	Ko	10	1	0.9	19.90	So	60	5	0.8	
16.96	Hr	45	4		5.95	Sk	60	1	1.0	19.90	Kh	110	9	1.0	
16.98	Sk	60	4	0.7	6.92	Hr	60	5	0.8	20.96	Hr	50	8	0.9	
17.02	シ	60	0	0.4	8.89	Ko	40	5		21.89	Am	33	1		
17.98	シ	30	2	0.3	8.91	Kh	153	20	1.0	26.95	Ab	30	0	0.2	
18.91	So	100	5	0.7	8.93	Hr	30	1	0.7	27.98	Ab	30	0	0.2	
19.88	シ	75	2	0.5	9.90	Ko	50	5	1.0	28.98	Ab	55	2	0.2	
19.89	Kh	30	0	0.7	9.93	Yd	60	2	0.7	28.99	Sk	25	0	0.4	
20.87	Am	60	1	0.8	10.93	Kh	200	16	1.0	29.01	Sk	30	0	0.4	
20.89	Kh	20	0		12.89	Ko	45	3	1.0	30.92	Hr	30	2	0.5	
20.96	So	86	10	0.8	15.89	Am	60	3		30.99	Ab	30	0	0.1	

2. 流星群の出現状況 (Note on Appositions of Swarms)

A. 五月上旬の水瓶 η座流星群 (η-Aquarid)

満月前後の月明に遭遇した爲觀測は全く失望的であつたが、只微光流星の隕見君が5月3日の早朝15分間の觀測から2個の同群に屬する流星を見られた。肉眼には感服せざるを得ない。

B. 六月のシユヅスマン流星群 (x-Herculid Connected Schwasmann-Comet)

隕見君は9日夜はじめてこの流星群を觀測し、25分間の觀測より18個の流星を得られた、輻射點の位置は先年中村氏の得られたものとよく一致してゐる。同君は20日頃

まで同流星群の出現を追跡せられた。

C. 六月八日のヘルクレス ρ流星群 (ρ-Herculid)

北海道の下保君は8日夜165分に亙り觀測から20個の流星を得られたが、其の中9個(中2個は疑はし)はヘルクレス ρ 附近を輻射點としてゐることが發見された。10日夜にはこの流星群の出現が無かつた事を考へれば突發的のものと考えられる。光度は概して微光のものであつたが、強光のものも二三個あつた。

其他には特記すべき流星群は別になかつた。

3. 觀測より誘導したる輻射點 (Radiant points derived from observations)

番 號 Curr. No.	日 時 Time (J.C.T.)	輻射點 Rad. pt.		個數 No.	觀測者 Obs.	確 度 Weight	備 考 Remarks
		R. A.	Oecl.				
1056	May 18.91	235	+27	5	So	3	1 on 19d. 1 on 20d
1057	19.88	212	+49	1	So	4	停止流星(S.M.)
1058	June 8.91	260	+37	7	Kh	4	ρ -Herculid
1059	10.93	248	+31	5	Kh	3	ζ -Herculid 1 on 8d
1060	17.93	277	+34	7	So	3	2 on 16d, 1 on 18d
1061	19.90	266	+51	6	Kh	4	γ -Draconid 2 on 18d
1062	20.96	211	+54	1	Hr	3	停止流星(S.M.)

4 觀測されたる大流星 (Bright Meteors Observed in May & June, 1931)

日付 Date	觀測者 Obs.	出現時刻 Time (J.C.T.)	確度 Wt.		光 度 Magn.	速 度 Velocity	色及其他 Colour &c.	出現點 Appearance		消滅點 Disappear		流星群 Swarm
			續 續 時間 Duration	度 度				α	δ	α	δ	
May 5	Ab	h m 22 1.5	3	3s	Venus $\times 3$	S		156	+18	93	+19	
6	Sk	19 35	3	<10s	Sirius $\times 10$	vS	B 5°位'痕					薄明中+
6	*	19 39±2		4~5	Venus	vvS	Y	60	+35	290	+72	
19	Mu	21 28	4	1.2	-1.5	S	wY痕(曲)	107	+45	85	+38	α -Geminid
23	Ar	20 20	3		2×*	m	VR	261	+32	267	+29	
24	Ko	2 39	3	1.0	-2	S	Y	6	+25	10	+19	
June 8	Kh	21 53	3	1.2	Jup $\times 3$	M	Yw痕(3s)	270	+66	0	+82	ρ -Herculid
8	♪	22 42	2	-	-2	M	Yw	254	+ 2	246	-18	ρ -Herculid
17	Yd	20 14	4	1.5	Jup $\times 1.5$	M	YB破裂?	280	+44	292	+40	
18	So	22 58	3	1	-2?	m	w	258	- 1	252	- 8	

* 龜井氏 (白杵) の報告.

+ 出現點 北 35° 東 高度 20° 消滅點 北 5° 東 高度 15°

5月6日の坂元氏の觀測せる火球は龜井氏の報告せるものと同一のものである。觀測より推察するに出現點は近畿の北部の上空らしく。消滅點は $L = 131^\circ \phi = +36^\circ$ 附近の海上の上空 70km 内外の様である。經路の實長は 400 km に及ぶ長いものである。

黃 道 光 課

カ1ネギ財團で出版される我が觀測部員の觀測報告の整理は昨年夏頃から山本博士指導の下に荒木龜井稻葉古川諸氏が献身的努力を拂はれてゐたが、一月末やうやく一段落となり、大枚2圓50錢の郵税を拂つた小包郵便となつて、米國キルソ山天文臺長アダムス博士の手元へ送付された。内容は1927年一月から1931年八月のものまで、總計 202 枚の特製の星圖に記入されたもので

ある。我が國アマチュア天文家たちの功績が堂々と世界の檜舞臺に乗出したわけだ！我が觀測部の8課の中でも最も榮譽ある國際進出ぶりである。(花山ブレンテン 227)

又、一吉報！わが山本博士は今般文部省から黃道光研究のため 600圓の補助金を得られた。之れも何れ我が課員への福音であらう。(幹 部)

彗星課より

柴田淑次

1931 c (Ryves) 彗星 前月號に此の彗星の豫報位置を書いたが後報によれば、其軌道要素は次の通りである。

$$\begin{aligned} T &= 1931 \text{ Aug. } 25.9447 \text{ (萬國時)} \\ \omega &= 168^\circ 15.76 \\ \Omega &= 101 28.4 \\ i &= 169 16.0 \end{aligned} \left. \vphantom{\begin{aligned} T \\ \omega \\ \Omega \\ i \end{aligned}} \right\} (1931.0) \\ \log q &= 8.87042$$

此の拋物線軌道要素は今迄の觀測の總べてに約2'以下の程度で合ふ。前々月號に報じたL. O. B. 438に於けるDr. Bowerの双曲線軌道要素及び其れより計算した豫報位置によると此の彗星は、1930年の10月9日に木星に13,000,000哩迄近づき事以外に同じく1930年の初秋に冥王星にも近づいて見える事になる。故に冥王星の觀測の目的に撮られた乾板に或は此彗星の像があるかも知れず。Prof. Crommelinは一般に注意を促がして居る。又目下、M. Davidson氏は木星による攝動を計算して居るさうだ。(以上、Obs. No. 691)最近發表された觀測は次の如し。

$$\begin{aligned} &1931 \text{ 萬國時 赤經 赤緯 O-C} \\ &12 \text{月 } 12.22 \text{ } 10^h 22. \text{m} 4 + 2^\circ 49' - 0. \text{m} 3 + 2' \end{aligned}$$

觀測者 P. Bourgeois.

此中、觀測位置は1931.0のもので、O-C即ち觀測と豫報位置との差の中-0.3とは赤經の差であり、+2'とは赤緯の差を示す。此れから此の様な形式で屢々此處へ書き示すかも知れないから、よく諒解して置いて戴き度い。因みに、此の場合の豫報位置とは、前月號に報じたものを指す。觀測者のP. Bourgeoisと云ふ人はロシアのUccle天文臺に居る人である。(以上B. Z. Nr. 42). 次に此彗星の光度について書き示さう。

Van Biesbroeck氏は昨年11月18日に例の24時の大望遠鏡で此彗星を撮影したさうだが、其れによると、非常にボンヤリしたコマが有つて、其直径は5'ばかりあつたさうだ。其して中心に向つていくらか密集して居る。全體の光度は、大體14.5等位であつた。(以上 P.A.1931. Dec.). 我々の花山天文臺では、今年になつて私が一度撮影した。

去る1月5日の朝自用の25cm F.3.8の反射鏡で1時間20分曝寫したが、其乾板の中心に近くかすかに寫つて居た。其位置測定はチト困難であるので、其の位置は未だ測定して居ない。

従つて、前月號の豫報位置とのO-Cも次號に發表しやう。

光度は全體まとめて約15.5等位であらう。直径は約2'或は3'位ある。以上でもわかる通り、此彗星は目下非常に光度淡く一般素人の觀測は勿論専門家の眼視觀測も困難である。今後の觀測は段々困難になる。

1931 b (Nagata) 彗星 A. C. D. Crommelin氏はC. Davids n氏の昨年10月の觀測とWilson山の8月20日及び7月18日の觀測より次の橢圓軌道を得た。

$$\begin{aligned} T &= 1931 \text{ June } 11.64514 \text{ (萬國時)} \\ \omega &= 319^\circ 57' 24. \text{''} 4 \\ \Omega &= 191 18 57.9 \\ i &= 42 19 50.1 \\ \phi &= 77 7 3.6 \end{aligned} \left. \vphantom{\begin{aligned} T \\ \omega \\ \Omega \\ i \\ \phi \end{aligned}} \right\} (1931.0) \\ \log q &= 0.0190724 \\ P &= 267.476 \text{ 年} \end{aligned}$$

此の周期の價は數年の差で不確實であるが、最も頃合ひなものであらう。(Obs. No 691). 又 F. E. Seagrave氏は昨年7月23日、8月5日、8月31日の觀測より次の橢圓軌道要素を出した。

$$\begin{aligned} T &= 1931 \text{ 6月 } 10.82183 \text{ (萬國時)} \\ \omega &= 318^\circ 45' 39. \text{''} 3 \\ \Omega &= 191 37 39.2 \\ i &= 42 27 28.5 \end{aligned} \left. \vphantom{\begin{aligned} T \\ \omega \\ \Omega \\ i \end{aligned}} \right\} (1931.0) \\ q &= 1.032123 \\ e &= 0.934761 \\ a &= 15.825 \\ P &= 62.9261 \text{ 年} \end{aligned}$$

(以上 P. A, 1931 Dec.). 併しCrommelin氏は此の周期はチト短かすぎると云つて居る。又彼は此彗星は西曆574年と1092年とに現はれた彗星を除けば、他に此彗星に一致するものは見あたらないとも云つて居る(Obs. 691) 前號に出したDr. Smileyの軌道要素より計算した豫報位置のO-Cは、昨

年11月17日において、赤経+40° 赤緯-0.4′である。此の彗星の外観の後報は11月17日の Van Biesbroeck 氏の観測によれば、30″ばかりの直径を持つた、丸い Nebulosity でやはり中心に密集して居る。其光度は、地平線に近かつたので確かな事は解らないけれど大體に12等位であつた。併し10月に見られた様な急劇なる光度の變化は見られなかつた。其後の花山天文臺の観測はない。此彗星は、段々、光度は淡くなつて行くが、観測に都合のよい位置に来るから、今後数ヶ月間観測されるであらう。(以上 P. A. 19 31 Dec.)

Grigg-Skjellerup 彗星 今年歸來するものゝ一つである。M. Davidson 氏は1927年より1932年迄の木星による攝動を計算して次の軌道要素を發表して居る。

$$\begin{aligned} T &= 1932 \text{ 年 } 5 \text{ 月 } 18.795. \\ \omega &= 355^\circ 15' 24.''2 \\ \Omega &= 215 \quad 30 \quad 48.8 \\ i &= 17 \quad 27 \quad 58.2 \\ \phi &= 43 \quad 39 \quad 37.6 \\ \log q &= 9.95827 \\ P &= 5.0253 \text{ 年} \end{aligned} \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} T \\ \omega \\ \Omega \\ i \\ \phi \\ \log q \\ P \end{aligned}} \right\} 1932.0$$

此れより豫報位置を出せば次の通り。

萬國時 ^{0h} 1932年	赤経	赤緯	地球よりの 距離(對數)
3月15日	5 ^h 36. m4	南 3°41′	9.9238
19日	39.7	2 54	9.9176
23日	44.0	2 4	9.9107
27日	48.9	1 10	9.9028
31日	54.0	0 14	9.8938
4月4日	6	1.1 北 0 41	9.8835
8日	8.1	1 39	9.8717
12日	16.1	2 40	9.8584
16日	24.9	3 40	9.8433
20日	34.8	4 48	9.8263
24日	44.3	6 3	9.8083
28日	55.5	7 24	9.7879

もし近日點通過を1日遅らして5月19.795とすれば其豫報位置の修正は次の如し。

	赤経	赤緯	地球よりの 距離(對數)
3月15日	-0. m6	+0°16′	0.0089
4月16日	-1. 8	-0 27	0.0138

光度は低いだらうが目下夕暮の観測に好都合である。

Kopff 彗星 此れも今年歸來するものゝ一つである。F. R. Cripps 氏は木星の攝動計算の結果次の軌道要素を發表して居る。

$$\begin{aligned} T &= 1932 \text{ 年 } 8 \text{ 月 } 20.324 \text{ (萬國時)} \\ \omega &= 19^\circ 43' 15.''5 \\ \Omega &= 263 \quad 57 \quad 4.9 \\ i &= 8 \quad 42 \quad 6.2 \\ \log q &= 0.227360 \\ P &= 6.55373 \text{ 年} \end{aligned} \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} T \\ \omega \\ \Omega \\ i \\ \log q \\ P \end{aligned}} \right\} (1932.0)$$

近日點通過を8月16.0とすれば次の位置に見える筈。

萬國時 ^{0h} 1932	赤経	赤緯	地球よりの 距離(對數)
3月1日	15 ^h 15. m3	-27°33′	0.2497
9日	15 24.1	28 19	0.2171
17日	15 31.8	28 58	0.1834
25日	15 38.4	29 31	0.1491
4月2日	15 43.4	29 54	0.1143
10日	15 46.7	30 9	0.0797
18日	15 48.1	30 10	0.0458
26日	15 47.6	-29 58	0.0138

又近日點通過を8月24.0とせば其豫報位置修正値は次の通り

	赤経	赤緯	地球よりの 距離(對數)
3月9日	-16. m7	+ 30′	+0.0001
4月2日	-22. 4	+ 33′	+0.0015
26日	-28. 9	+ 46′	+0.0072

故に此彗星も夜半後の観測に好都合である。(以上 B. A. A. Handbook 1932)

Tempel-Swift 彗星, Schorr 彗星, Wolf 第二彗星. 此等も其豫報位置を掲げる筈なるも紙數の都合上來月に延ばす、又、**Neujmin 彗星, Schwassmann-Wachmann (1925 II) 彗星.** 等現今見えて居るが其等についても來月號にまはす。

讀者諸氏に 此彗星だよりは、少し専門的に走る傾向がありますから、若し此文句の中で、御解りにならない所や他に御希望がありましたら、花山天文臺内柴田淑次宛御遠慮なく御申越し下さい。

寫 眞 課

〔一 課 員 よ り 〕

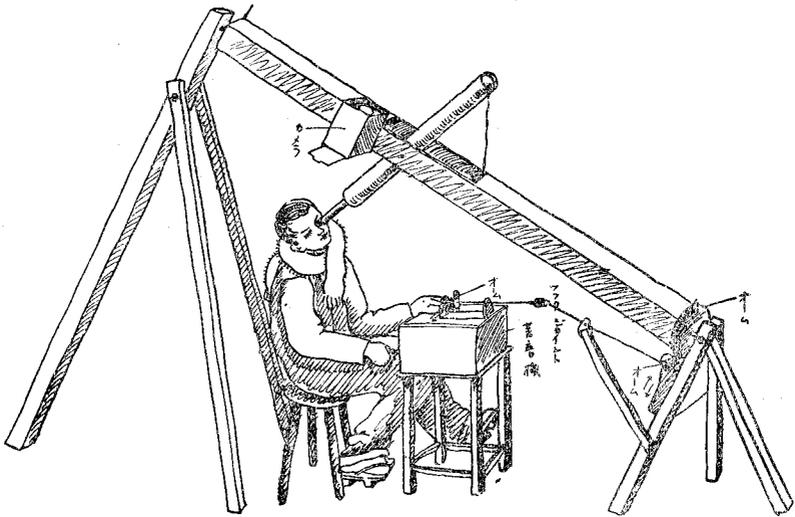
自作の赤道儀でシャープな寫眞が出来ましたから御送り致します御批評下さい。

極軸の正確安定を期す爲め英國式赤道儀にヒントを得長さ2米突約12輝角の細長い箱様のものゝ兩端に自轉車車軸を正確に取付けフォームギヤを組合せ蓄音機にて廻轉させました。

寫眞レンズは口径33耗焦點距離15極のツアイステツサーで廣い星野が得られます、單レンズの口径75耗焦點800耗を試験的に取付けて30分露出して見ましたが思つたより良い寫眞が出来ました。單レンズは眼視焦點より焦點距離の50分の1内に乾板を置かねばならぬとの中村先生は云つて居られましたがなるほどと思ひました。

テツサーは F 4.5 ですが流星が寫りました。

東京 佐 川 源 治



The Nautical Almanacs, 1928 及 1929年 —無代進呈—

グリニチ天文臺の航海曆であります。御希望の方は會員に限り無代進呈致します。送料は實費申受けます。申込は必ず往復葉書にて、部數僅少に付き至急御申込み下さい。

(天文同好會事務室)