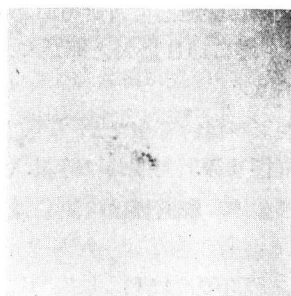


一月の太陽面活動について

太陽課幹事 柴田淑次

一月の太陽面は二十日前後にかなりの活動を示した。これは前にも一寸云つた所の太陽の活動帯の周期的循環に外ならない。即ち、此處數ヶ月の間に在いては、月々の黒點活動の maximum は、大體其の月の二十日頃に現はれる。今月の南北或は東西兩半球に引き直した黒點活動は、差して不平等でもなかつた様である。所で此處に一寸報告申上げるべきは今月の中旬に出現した。かの一大黒點の事である。之の事は曩に本會ブレテンにて報告された通りであるが、私が、十八日の午前十時二十七分に撮影した乾板より、極く概略、一通り當つて見た結果を一應示した見やう。先づ之の黒點の大きさについては、乾板に直接物指しを以てはかつた所によるミ経度8ミリ、緯度3ミリ、ミなつてゐるから、これを太陽全體の大きさに比べて、通常の角度に換算すれば、経度約 $160''$ 緯度約 $60''$ ミなる、経度約 $160''$ ミ云へば、太陽面の経度にて十度以上にも延びているから、ミにかく大きなものに相違ない。今その眞中を取つて、黒點の位置を日面経緯度にて示すミ、北緯 $7^{\circ}.5$ 経度 $60^{\circ}.4$ ミなる。即ち、極く太陽の赤道に接近した所に



あらはれた事になる。又乾板上では、黒點の経度は、此の時太陽の中央子午線を西に過ぎる事、 $6^{\circ}.5$ であつたから、此の黒點の中央が中央子午線を通過した時刻は、十七日の夜半少し前であつた。此の様に、此の黒點は、私が撮影したときには太陽の殆んど眞中にあつたので、其面積を求むるのに投射補正を施す必要はなかつた。事實極く

大略の面積を求めるミ、補正してもしなくても見掛の太陽半面積の約 $\frac{1}{500}$

になる。従つて、太陽を球としたならば、其半球の面積の $\frac{1}{1000}$ になる。太陽の hemisphere の $\frac{1}{1000}$ を云へば、一面の黒點の占むる面積としては可なり。偉大なもので、之れを、地球の半球の面積と比較すれば、その約十二倍にも達する。先にも云つた通り、この黒點は経度の方に頗る細長いものであつたので、試に其の赤道斜角をはかつて見るに、驚いた事に 17.5° になる一般に黒點群の赤道に對する斜傾角は、極地方へ行く程多くなるらしいが、赤道附近では二三度と云ふ所が其平均値である。もつとも、此れは黒點群ではなく、たゞ一箇の黒點であるので少々話はちがふが、もつとも、此大黒點は小さい、たゞ一箇の黒點が次第に發達して出來たも

撮影時刻	撮影者
7日 2時30分	Sibata
7 2 31	〃
11 9 56	〃
11 9 57	〃
15 14 37	〃
15 14 38	〃
18 10 27	〃
18 10 26	〃

のではなく、大小數個の黒點が、それぞれ別々に發達してお互に、くつつき合つたものである。ので一時的には一箇の大黒點でも、その血統を尋ねれば、家柄の異つた數多の異分子の混血兒に外ならない。其れにしても赤道附近で 17.5° は、少し大きすぎる様だ。尙此黒點は、十七日頃に形成されたもので十八日一杯もつて、十九日から二十日になる頃、又そろそろ、お互に分裂し出して二十日すぎ西邊に沈没してしまつた。二月の初め再び東邊からあらはれて來る姿が早く

見たい様な氣もする。我地球では此黒點に何ら影響はなかつたらしく、磁氣嵐、オーロラの顯著な現象もまだ耳にしていない。序でながら黒點の寫眞は、こゝに掲載した。

黃道光課より 黃道光觀測専用星圖が品切の爲め、御申越の方へは流星用星圖を御送りしてゐます、御不便は思ひますが悪からず。

變光星觀測用星圖 肉眼、双鏡用星圖の賣品は品切になつた。星圖希望者は變光星課へ照會してもらひたい。なほ同好會にて特に觀測する星の目録及星圖は目下作成中。

観測部流星課報告

流星課長 小 横 孝 二 郎

十一月に於ける流星報告者下記の如し。

	観 測 者 (略符)	観 測 地
1	小 横 孝 二 郎 (Ko)	和歌山縣有田郡金屋
2	田 中 鐵 馬 (Ta)	福岡市馬出町寺中八二一
3	十 時 和 彦 (To)	熊本市新屋敷町傘七番町二八
4	小 野 田 敏 夫 (On)	名古屋第八高等學校校庭
5	原 田 三 太 郎 (Ha)	大分市大分橋通三丁目
6	武 重 鑾 仙 (Ts)	長野市北石堂町

上記の中、数時間繼續して観測したる結果は次の如し。

日付 (J.C.S.T)	観測開始	観測終了	観測時間	観測数	一時間 平均数	観測者
11月 20日	18h 55m	19h 25m	30m	1	2.0	小横孝二郎
〃 〃日	21 30	22 40	70	3	2.6	田 中 鐵 馬
〃 21日	22 10	23 10	60	3	3.0	〃
23日	2 45	4 0	75	16	12.8	小横孝二郎

以上の四観測はアンドロメダ流星観測したのであるが其結果を見れば此群に屬するもの殆んど無き様なり。Koの観測中に大熊座 μ 流星を思しきもの二、三個ありたり。

次に十一月中に観測せる 0等以上の大流星を集録すれば、

No.	日 時	繼續時間	光度	速度	色	備 考	出現點		消滅點		観測者
							α	δ	α	δ	
1	9日 20h 41m	5~6s	-8~9	R→S	B→R	痕アリ	60	+80	97.5	+47	To
2	〃 〃 48(±)	3s	月位	RS	RB	痕アリ	310	+66	45°	+87	Ha
3	11日 8 57	1s	0	γR	B	曲	82	+ 2	93	+ 4	Ts
4	20 22 20	0.2	0	R	W		7	+38	350	+41	Ta
5	23 3 32	0.3	0	R	RY	痕アリ	167	+65	90	+82	Ko
6	27 18 12(±)	4<	-3	VS	R	消滅點不確	83	+42	88	+31	〃
7	〃 〃 20(±)	—	-2	—	W	消滅點不確	58	+54.5	63	+41	On

以上の中 1と 2、及び 6と 7は明らかに同一流星の観測なる事は疑いな

い事實であるが観測の誤差と材料の少きにより其眞高度等の計算は不可能であつた。前者は恐らく周防灘の上空に發火したる如く、後者は東京天文臺の神田氏の報によれば東京、諏訪、大垣等にも観測され、輻射點は小狐座附近にて諏訪の東南部の上空に發火したる由なり。

◎以上で報告を終る筈であるが此機會に會員諸氏に願ひ致し度きことは上記の如く同一流星を二人以上が観測し得る機會は相當にあらうと思はれるから、0等以上の流星であれば只一個でもよいから御報告を願ひたい。猶繼續して一時間なり二時間なり観測して下されば誠に有難い次第である。

流星課より

前略

九州の原田、田中兩氏の双子群観測中に同一流星の観測あり其眞高度及經路等の計算を致しました。(略法を用ひたので精密な値は後で計算して見ませう)。其の流星は θ —Geminids に屬すもので同群研究の一資料ともなりませう。

Time (J.C.T.);	Date Dec. 11th, 1928	Time Oh 27m
{ 福岡にての出現位置 大分にての —	$\alpha=130^\circ$	$\delta=+11^\circ$ 大分にては
	$\alpha=101$	$\delta=+34^\circ$ 原田三太郎氏 観測
{ 福岡にての消滅位置 大分にての —	$\alpha=137$	$\delta=+2^\circ$ 福岡にては
	$\alpha=95$	$\delta=+34^\circ$ 田中鐵馬氏 観測

- I 出現(發火)點の經緯度は大約 $L=131^\circ 58'$
 $\Phi=33^\circ 17'$
 にて佐賀ノ關沖合 11km 位の處にて、速明海峽の上空なり發火點の高度は 130km である。
- II 消滅度の經緯度は大約 $L=131^\circ 45'$
 $\Phi=33^\circ 13'$
 にて佐賀ノ關の西方大分市との中間にて、別府灣の上空である。消滅點の高さは 74km である。
- III 流星の向點の位置は大約 $L=131^\circ 30'$
 $\Phi=33^\circ 10'$

にて別府市の南方 10km の附近の様である。

Ⅲ 経跡の長さは約 60km である。

V 継続時間の観測は田中氏は 0.1^s 、原田では 0.3^s であるから其の平均は 0.2^s 故に、流星の速度は $60^{km} \div 0.2 = 300^{km}$ となる。但しこの観測は私の意見では短きに過ぎるのではないかと思ふ。双子群の継続時間はもつと長い様に経験してゐるのでこれをそのまま信じ難い。

参考の爲兩氏の観測を抽出しやう。

観 測 者	出 現 時 刻	確 度	光 度	Duration	Vel	色
田 中 氏	0 ^h 27 ^m	10	1	0.1 ^s	R	W
原 田 氏	0 26	8	Mars × 2	0.3	VS	B

観測位置

田中氏

福岡市外箱崎町中小路3226中島方

$L=130^{\circ} 26'$ $\Phi=33^{\circ} 37'.3$

原田氏

大分市大分橋通三丁目

$L=131^{\circ} 37'.8$ $\Phi=33^{\circ} 14'.1$

◎因に兩者の観測は甚だよい一致を示してゐる。

1月1日

小楨孝二郎

219頁より續く

物理の先生にたのんで學校の寫眞機で北極附近の星の運行する様を取らうとして星がどうしても焦點に入ってくれないのによりました。

結局あれは失敗でした。

満月の夜折角出かけて行つて、雨に降られて口惜しかつたこともあります。

兎に角私は星さばなれられなくなりました。

天文同好會さいふものゝあることも知つてゐました。けれど——會員にして戴きたい希望を有しながらついそのまゝになつてゐました。

學校へ通ふ途中東一條通を通るとき先生の御宅を見て、私は何だかなつかしい氣がいたしました。(後略)

十二月二日

一つの『迷ひ星』より

變光星觀測報告 (3)

變光星課幹事 小山 秋 雄

觀測された方は報告用紙を差上げるから毎月25日までに報告して慾い。
今後此の欄には主として週期の長いもの、變光範圍の大なるもののみを發表する事にする。本月分は下の通り

観測者	観測地	器 械
今 津 績	淡路	ガリレオ式双眼鏡(4×)
北 谷 巖	洲本町	5センチ屈折(25×)
小 山 秋 雄	京大天文臺	18糎屈折(70×), 13糎反射(80×, 120×) ガリレオ式双眼鏡(2.5×)
原田参太郎	大分市	8糎反射鏡(68×, 34×)
細 谷 治 雄	東京市	肉眼
備考	時刻は日本中央標準時, 24時制	

月 日 時刻	光度	備考 觀測者	月 日 時刻	光度	備考 觀測者
021403 くぢら の 。（Cet.）			054920a オリオン の U （Ori.）		
1929年			1929年		
1 6 20	7.9	北谷	1 10 23	4.2	細谷
9 20	8.0	ク	11 19	3.9	小山
10 23	8.2	ク	11 23	4.0	今津
11 20	8.4	ク	11 23	4.1	細谷
14 20	8.4	ク	12 23	3.9	小山
15 21	8.3	月淡シ	13 21	4.0	今津
18 20	8.3	月淡シ	14 23	4.0	ク
			16 23	4.1	細谷
			18 0	4.1	ク
023133 さんかく の R （Tri.）			060547 ぎよしゃ の SS （Aur.）		
1929年			1928年		
1 11 22	10.5	原田	10 13 4	<13.2	13糎 小山
先月號を參照すれば12月中旬に極小に達した事がわかるが、それ以上は材料が少いから此の觀測からだけではきみにくい。			16 3	<12.5	雲あり
045443 ぎよしゃ の 。（Aur.）			11 9 24	<13.2	ク
1928年			10 22.5	<12.4	ク
12 4 22	3.8	細谷	11 21.0	10.8	快晴
5 21	4.2	ク	11 22.3	10.8	ク
1929年			12 20	10.8	ク
1 4 18	3.9	今津	17 21	11.0	ク
6 23	3.9	双眼鏡	20 24	11.7	ク
6 23	4.0	小山	21 21	12.7	月著シ
7 20	4.0	今津			ク
9 23	4.0	ク			ク
9 23	4.1	細谷			ク

月	日	時刻	光度	備考	観測者	月	日	時刻	光度	備考	観測者
11	26	5	<12.4		小山	10	1	19	6.2		小山
12	16	20	<12.4	曇	ク	6	22	5.9			ク
	30	19.9	12.5		ク	9	21	5.9	快晴		ク
						10	20	6.0			ク
1929年						12	19	6.0	快晴		ク
1	6	19	12.5	18センチ	ク	13	20	6.0			ク
	7	19	13.0	18センチ	ク	15	21	6.0			ク
						16	20	5.9			ク
						21	22	5.8			ク
ふたごのU型變光星の有名なもの、極小光度15等、極大10.7等にしかならぬが、SS Cyg. U Gem. より頻繁に變化する、11月中旬の極大が見事に捕へられてゐる、此の極大以來今迄にない不規則な變光をなしてゐる。						11	1	20	6.2		ク
071713 ふたごのV (Cem.)						9	20	6.2	快晴		ク
1929年						10	21	6.2			ク
1	10	24	8.8		原田	11	20	6.2			ク
	15	23	8.7	雲あり	ク	12	19	6.3			ク
極大間近い						16	20	6.4			ク
123160 おほくまのT (UMa.)						17	20	6.3			ク
1928年						30	20	6.9	不精確		ク
12	21	24	6.6	月光	原田	此の觀測より10月16日(5.9)等が極大ハーバード豫報よりおくれる事20日、昨年の極大よりの期間406日に及ぶ。					
1929年						234757 カシオペアのp (Cas.)					
1	6	24	6.6	雲あり	ク	1928年					
	10	22	6.4		ク	9	24	21	4.9	月光	小山
	15	22	6.7	雲あり	ク	10	9	23	4.9		ク
123961 おほくまのS (UMa.)							14	22	4.9		ク
1928年						11	12	19	5.0		ク
12	21	24	7.8	月光	原田		17	18	4.8		今津
1929年											
1	6	24	8.0	雲あり	ク		22	19	4.8		ク
	9	24	8.0	天氣良	ク		27	19	4.9		ク
	15	22	7.9	雲あり	ク		29	18	4.9		ク
上の兩星共に1月中旬が極大の豫定。							30	18	5.0		ク
210868 セフェウスのT (Cep.)						12	4	19	4.9		小山
1928年							6	19	5.0		今津
9	14	20	6.6	双眼鏡 曇	小山		7	22	5.0		ク
	19	20	6.3	曇月	ク		10	18	5.0		ク
	24	21	<5.9	クク	ク		12	18	5.0		ク
	25	21	6.2	月光	ク		17	21	5.0		ク
	26	22	6.3	ク	ク		18	20	5.0		ク
	27	3	6.2		ク	1929年					
						1	4	18	5.0		ク
							5	20	5.0		ク
							7	20	5.0		ク
							11	19	4.8		小山
							11	23	5.0		今津
							12	23	5.0		ク
							14	23	5.0		ク
							15	19	5.0		ク
							18	18	5.0		ク

變光星課より

セフェウスの μ 型變光星 赤味を帯びた變光範圍の小さい、不規則な變光をなすこされてゐる星であるが、肉眼的變光星の中にならかなりある。即ち本會發行の肉眼的變光星圖の中には分光型で分けるこ

Nb 型	U Hya.	BL Ori.		
Ma 型	μ Cep.	α Ori.		
Mb 型	α Her.	g Her.	ρ Per.	R Lyr.
Ko 型	α Cas.	κ Oph.		
cF ₈ 型	ρ Cas.	Aop 型	d Ser	

光度が明るいので今迄眼視的に數多くの觀測がなされたが、赤色星であるのこ變光範圍が一等級内外なので大して信賴するに足る結果が得られてゐない。熟練した觀測者が同時に此の種の星を二つ觀測してゐて、一つの星が明るくなるこ同時に他の星も明るくなるこいつた風に二つの星より同一の光度曲線を得た等の例を擧げて變光現象はむしろその人の眼の色に對する感じの變化によるこ星の變光を否定した人さへある。今後の精密な光度計的測定に待つべきもので肉眼での觀測は餘程困難であらう。肉眼でやられるのなら、なるべく都合のよい比較星のある、赤色の著しくない自分で正確な觀測のできるこ思ふものを、數年間根氣よく連續的に觀測せられる必要がある。

ρ Cas. は分光型に反して觀測された方は御承知の事こ思ふが赤味を帯びてゐるのが眼につく。且長くはあるが週期的の變光が認められるから注目すべきものこ思ふ。

極大近い星々極大時を捕へるには一週間や十日程前から觀てもなにもならない。少くこ一ヶ月前から觀なければならぬ。極大前の一つの觀測は極大的の好個の觀測にまさる。双眼鏡的ミラ型の極大近い星々は次の通り

R Tri.	5月 2日	R Cnc.	4月 4日
R Vir.	3月25日	R Aql.	3月25日
W Hya.	5月 末		

(小 山)