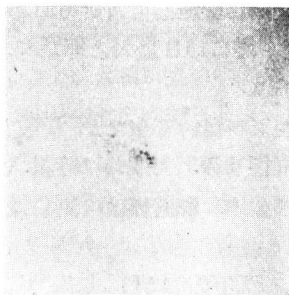


一月の太陽面活動について

太陽課幹事 柴田淑次

一月の太陽面は二十日前後に可なりの活動を示した。之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さ經度8ミリ、緯度3ミリ、さなつてゐるから、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、經度約 $160''$ 緯度約 $60''$ となる、經度約 $160''$ 云へば、太陽面の經度にて十度以上にも延びているから、さにかく大きなものに相違ない。今その眞中を取つて、黒點の位置を日面經緯度にて示すさ、北緯 $7^{\circ}.5$ 經度 $60^{\circ}.4$ となる。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、黒點の經度は、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さ眞中であつたので、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と、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 17.05° 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、こ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ともと、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。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錄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ご無き様なり。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	γ R	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	曲 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お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 原田三太郎氏
	$\alpha = 101$	$\delta = +34^\circ$ 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 田中鐵馬氏
	$\alpha = 95$	$\delta = +34^\circ$ 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 $L = 131^\circ 30'$
 $\Phi = 35^\circ 10'$

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。双子群の継続時間もつゝ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	0h 27m	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° 26' Φ=33° 37'.3

原田氏 大分市大分橋通三丁目

L=131° 37'.8 Φ=33° 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おました。けれど——會員にして戴きたい希望を有しながらつゝそのまゝになつておました。

學校へ通ふ途中東一條道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日までに報告して欲しい。
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

觀測者	觀測地	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×)
原田參太郎	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.)											
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	ク			13 21	4.0		今津
		18 20	8.3	月淡シ	ク			14 23	4.0		ク
								16 23	4.1		細谷
								18 0	4.1		ク
023133 さんかく の R (Tri.)						054920a オリオン の U (Ori.)					
1929年						1929年					
	1	11 22	10.5		原田		1	5 23	8.6	雲あり	原田
先月號を参照すれば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ないから此の觀測からだけではきめにくい。								10 23	8.6		ク
045443 ぎよしや の 。 (Aur.)								15 22	8.7	雲あり	ク
1928年						1928年					
	12	4 22	3.8		細谷		10	13 4	<13.2	13糎	小山
		5 21	4.2		ク			16 3	<12.5	雲あり	ク
1929年							11	9 24	<13.2		ク
	1	4 18	3.9		今津			10 22.5	<12.4		ク
		6 23	3.9	双眼鏡	小山			11 21.0	10.8	快晴	ク
		6 23	4.0		今津			11 22.3	10.8		ク
		7 20	4.0		ク			12 20	10.8		ク
		9 23	4.0		ク			17 21	11.0		ク
		9 23	4.1		細谷			20 24	11.7		ク
								21 21	12.7	月著シ	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							22	19	4.8		ク
1	6	24	8.0	雲あり	ク		27	19	4.9		ク
	9	24	8.0	天氣良	ク		29	18	4.9		ク
	15	22	7.9	雲あり	ク		30	18	5.0		ク
上の兩星共に1月中旬が極大の豫定。						12	4	19	4.9		小山
210868 セフエウス の T (Cep.)							6	19	5.0		今津
1928年							7	22	5.0		ク
9	14	20	6.6	双眼鏡 曇	小山		10	18	5.0		ク
	19	20	6.3	曇月	ク		12	18	5.0		ク
	24	21	<5.9	クク	ク		17	21	5.0		ク
	25	21	6.2	月光	ク		18	20	5.0		ク
	26	22	6.3	ク	ク	1929年					
	27	3	6.2	ク	ク	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.	z 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)