

(表-1) 2002年11月望遠鏡観測結果

Table 1 Summary of the Telescopic Meteor observations in November, 2002

観測者 Observer	観測地 Locality	夜数 Night	時間 Time	流星数 Meteor			備考 Remarks
				Plot	Seen	Total	
長田 和弘	静岡県御殿場市	2	120	-	11	11	14cm x 20 2.7° L.T.
佐藤 達雄	埼玉県さいたま市	17	1,600	220	10	230	Nikon NS (1 x 40°)
寺迫 正典	静岡県引佐町	9	700	-	28	28	15cm x 25 2.7° Bino. 25cm x 35 2.4° L.T.
殿村 泰弘	アメリカ・ツーソン市	1	180	-	38	38	5 cm x 7 7.3° Bino.
松本 幸久	岐阜県藤橋村	1	37	-	1	1	15cm x 25 2.7° Bino.
<b>2002年11月計</b>		30	2,637	220	88	308	HR= 7.0

11月は比較的に天候に恵まれましたが、なかなか観測に時間をとれない観測者が多かったようで、観測数は佐藤氏を除き、少しだけでした。佐藤氏からはしし群の日本での出現状況を知る上での貴重な観測報告などをいただきました。また幹事は、アメリカツーソンまで出かけ、しし群の極大を双眼鏡観測でとらえました。

Soler deg	Dur.	Sp.	Leo	Mag	Cl	Direction	Obs.
231.159	45	9	4	7.0	0	Leo	Tatsuo Satoh
236.263	30	0	8	5.5	2	Leo	Tatsuo Satoh
236.284	30	1	6	5.5	2	Leo	Tatsuo Satoh
236.824	10	0	3	9.0	0	Leo	Yasuhiro Tonomura
236.831	10	0	2	9.0	0	Leo	Yasuhiro Tonomura
236.838	10	0	0	9.0	0	Leo	Yasuhiro Tonomura
236.845	10	0	1	9.0	0	Leo	Yasuhiro Tonomura
236.852	10	1	2	9.0	0	Leo	Yasuhiro Tonomura
236.859	10	1	3	9.0	0	Leo	Yasuhiro Tonomura
236.866	10	0	4	9.5	0	Leo	Yasuhiro Tonomura
236.873	10	0	2	9.5	0	Leo	Yasuhiro Tonomura
236.880	10	0	2	9.5	0	Leo	Yasuhiro Tonomura
236.887	10	0	2	9.5	0	Leo	Yasuhiro Tonomura
236.894	10	0	4	9.5	0	Leo	Yasuhiro Tonomura
236.901	10	0	2	9.5	0	Leo	Yasuhiro Tonomura
236.908	10	0	1	9.5	0	Leo	Yasuhiro Tonomura
236.915	10	0	2	9.5	0	Leo	Yasuhiro Tonomura
236.922	10	0	3	9.5	0	Leo	Yasuhiro Tonomura
236.929	10	0	0	9.5	0	Leo	Yasuhiro Tonomura
236.936	10	0	2	9.5	0	Leo	Yasuhiro Tonomura
236.943	10	0	1	9.5	0	Leo	Yasuhiro Tonomura

### 2002年11月の出現状況 しし群観測結果

しし群の出現状況を(図-1)に紹介します。佐藤氏の日本でのナイトスコープでの観測結果と、幹事がツーソンで観測した双眼鏡観測の結果を合わせたグラフです。なお極大日付近の状況のみをグラフに表しました。しし群の出現数については、(表-2)に示しました。横軸が太陽黄経で、日本時間の13日から19日21時までのしし群のHRを縦軸で表していません。昨年と同じようにナイトスコープの視野の広さに双眼鏡の視野を合わせるために、双眼鏡観測のHRに面積比の大きさに相当する25をかけています。

眼視観測による極大とほぼ同じ時間帯(日本時間19日19時45分頃)に幹事の双眼鏡観測で、最大HR24(修正HR値600)を記録しました。もちろん1個の流星の出現によって双眼鏡観測の場合ピークは左右されますが、この時間帯は僅か2分以内に3個のしし群を捉えていますし、うち2個は

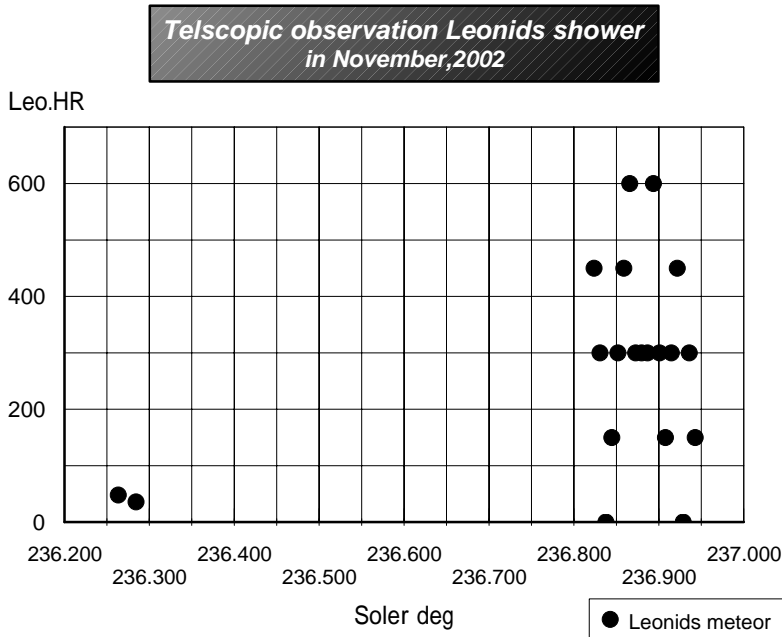
(表-2) しし群の望遠鏡観測による出現状況

Table 2 Telescopic observation Leonids shower in November, 2002

The Leonids Shower Magnitude Distributions of the Telescopic observations Nov.19, 2002 by Y.Tonomura																	L-Mag	Total	Avg Mag.	
Date (JST)	-3.0	-2.0	-1.0	0.0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0				13.0
Nov.19.18:30	0				0	0	1	0	1	0	1	3	5					9.0	11	7.64
Nov.19.19:30	0				0	1	2	0	1	3	3	4	2					9.5	16	6.38
Nov.19.20:30	0				1	0	0	0	0	0	0	5	3					9.5	9	7.56
<b>Total</b>		0	0	0	0	1	1	3	0	2	3	4	12	10	0	0	0		36	7.06

(表-3) 極大日のしし群の時間帯別の双眼鏡流星の光度分布

6秒の間隔で出現をしています。また日本時間19時0分から1分の1分以内には3個のしし群の出現を記録し、うち2個は何と、同時出現という出現を見せましたので、この付近にもピークがあったものと思われます。(表-3)は極大日の時間帯別の双眼鏡観測による光度分布を示しています。8~9等の暗い流星が多い反面、1等という眩しい流星も極大時刻以降に出現しました。これは眼視観測でも明るい流星が極大以降多くなったことにも符合します。もちろん昨年のような明るい流星は、双眼鏡観測でも多くありませんでした。



### 光度分布

11月の全観測者の光度分布を(表-4)に紹介します。

佐藤氏は、しし群以外の観測も多いので、しし群などの流星も含まれています。本来ですと、各流星群の出現状況を紹介するところですが、幹事の不手際でまとめることができませんでした。申し訳ありませんでした。

### 出現数変化

11月の望遠鏡観測の出現数変化を(表-5)に示します。

(図-1)しし群の極大付近の出現状況(望遠鏡観測)

(Fig.1) Telscopic observation Leonids shower in Nov.2002

	-4.0	-3.0	-2.0	-1.0	0.0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	L-Mag	Total	Avg Mag.	
長田 (Osada.K)						0	0	0	0	1	1	3	5	2	0					8.5 - 10.0	12	7.50
佐藤 (Satoh.T)	2		1	2	4	9	32	53	81	37	6									5.5 - 7.0	227	3.37
寺迫 (Terasako.M)											0	2	4	5	8	9				10.0 - 12.0	28	9.64
殿村 (Tonomura.Y)						1	1	3	0	2	3	4	14	10						9.0 - 9.5	38	7.11
松本 (Matsumoto.Y)									0						1	0	0			12.0	1	10.00
Total	2	0	1	2	4	10	33	56	81	40	10	9	23	17	9	9	0	0			306	4.62

(表-3) 2002年11月の望遠鏡流星の光度分布

Table 3 Magnitude distributions of the Telescopic Meteors in November,2002

UT																	
日	開始 JST	終了 JST	分	中央時	観測方向	P	S	T	HR	Mag	See	CI			観測者 (Observer)		
1	23	10	23	40	30	1.601									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
1	23	40	24	20	40	1.625									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
1	25	0	25	30	30	1.677									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
1	26	10	27	0	50	1.733									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
1	28	21	29	21	60	1.827									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
2	18	0	19	30	90	2.406									25cm L.T.	寺迫 (Terasako.M)	
2	25	10	25	45	35	2.686									25cm L.T.	寺迫 (Terasako.M)	
2	25	45	26	15	30	2.708									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
2	26	40	27	10	30	2.747									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
2	27	10	27	40	30	2.767									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
2	27	40	28	10	30	2.788									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
3	22	50	23	30	40	3.590									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
3	23	30	24	0	30	3.615									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
3	24	30	25	15	45	3.661									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
3	25	30	26	5	35	3.700									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
3	26	5	26	40	35	3.724									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
3	26	40	27	15	35	3.748									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
4	21	20	21	50	30	4.524									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
4	22	0	22	30	30	4.552									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
4	22	30	23	0	30	4.573									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
4	23	0	23	40	40	4.597									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
5	22	10	23	0	30	5.566									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
5	27	58	29	18	80	5.818									25cm L.T.	寺迫 (Terasako.M)	
8	25	50	26	50	60	8.722									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
8	26	50	27	20	30	8.753									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
8	28	21	29	21	60	8.827									25cm L.T.	寺迫 (Terasako.M)	
9	17	40	18	35	55	9.380									15cmBino.	寺迫 (Terasako.M)	
9	18	30	19	30	60	9.417									14cm L.T.	長田 (Osada.K)	
9	22	30	23	0	30	9.573									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
9	23	0	24	0	60	9.604									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
9	25	50	26	30	40	9.715									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
9	26	30	27	0	30	9.740									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
9	27	0	27	50	50	9.767									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
9	27	50	28	20	30	9.795									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
10	17	40	19	0	80	10.389									15cmBino.	寺迫 (Terasako.M)	
10	21	40	22	15	35	10.540									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
10	22	30	23	10	40	10.576									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
11	22	35	23	5	30	11.576									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
12	22	45	23	30	45	12.589									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
13	24	45	25	30	45	13.672									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
13	26	45	27	30	45	13.755									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
18	28	30	29	0	30	18.823									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
18	29	0	29	30	30	18.844									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
19	18	0	19	0	60	19.396									5 cmBino.	殿村 (Y.Tonomura)	
19	19	0	20	0	60	19.438									5 cmBino.	殿村 (Y.Tonomura)	
19	20	0	21	0	60	19.479									5 cmBino.	殿村 (Y.Tonomura)	
21	21	20	21	55	35	21.526									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
21	22	20	23	0	40	21.569									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
23	18	11	18	48	37	23.395									15cmBino.	松本 (Matsumoto.Y)	
26	21	15	22	0	45	26.526									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
26	28	0	29	20	80	26.819									25cm L.T.	寺迫 (Terasako.M)	
27	23	10	22	50	40	27.583									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
28	21	15	21	50	35	28.523									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
28	22	50	23	20	30	28.587									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
28	27	52	28	52	60	28.807									25cm L.T.	寺迫 (Terasako.M)	
28	28	52	29	47	55	28.847									15cmBino.	寺迫 (Terasako.M)	
29	17	38	18	58	80	29.388									15cmBino.	寺迫 (Terasako.M)	
29	18	15	19	15	60	29.406									14cm L.T.	長田 (Osada.K)	
29	23	20	23	50	30	29.608									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
29	25	10	25	40	30	29.684									Nikon NS	佐藤 (Satoh.T)	
30 Night				2637 Min.				220	88	308	7.0						

(表 - 3) 2002年11月の望遠鏡流星の出現数変化

Table 3 Telescopic Meteors Observational data in November,2002