

望遠鏡観測部門報告 Report of Telescopic Meteor observations in October,2019. No.428

担当幹事 殿村泰弘 (Tonomura Yasuhiro) 宮城県富谷市 (Tomiyama-shi Miyagi-pref,Japan)

2019年10月の望遠鏡観測の結果を(表-1)に示します。寺迫氏から観測報告がありました。

観測者	観測地 Locality	夜数 Night	時間 Time	流星数 Meteor			備考 Remarks
				Plot	S' n	Total	
寺迫 正典 (Terasako Masanori)	静岡県浜松市北区 (Hamamatsu shizuoka-pref)	3	240	-	50	50	25cm×51 1.6° L.T. 15cm×25 2.7°Bino. 10cm×28 2.5°Bino.
2019年10月計		2	160	0	50	50	HR 12.5

(表-1) 2019年10月望遠鏡観測結果

Table 1 Summary of the Telescopic Meteor observations in October, 2019

● 出現数変化

2019年10月の出現数変化を(表-2)に紹介します。

UT							観測方向 (Direction)										観測者 (Observer)	
日	開始	JST	終了	JST	分	中央時	Per,Aur,Gem,Cnc,Hya,Leo,Sex	Plot	Seen	Total	HR	Mag	See	CI				
5	26	45	27	45	60	5.760	Per,Aur,Gem,Cnc,Hya,Leo,Sex	-	26	26	26.0	13.5	G		40cm L.T. *56	寺迫 (Terasako.M)		
5	27	55	28	55	60	5.809	Cnc,Hya,Sex,Leo,Vir	-	7	7	7.0	11.0	rG		15cm Bino. *25	寺迫 (Terasako.M)		
9	19	0	19	15	15	9.422	γDra	4	0	4	16.0	11.5	G		10cm Bino. *28	寺迫 (Terasako.M)		
9	19	20	19	35	15	9.436	γDra	3	0	3	12.0	11.5	G		10cm Bino. *28	寺迫 (Terasako.M)		
9	19	40	19	55	15	9.450	γDra	4	0	4	16.0	11.5	G		10cm Bino. *28	寺迫 (Terasako.M)		
9	20	0	20	15	15	9.464	γDra	1	0	1	4.0	11.5	G		10cm Bino. *28	寺迫 (Terasako.M)		
30	17	51	18	51	60	30.390	Oph,Lib,Scor,Ser,Sct,Sgr	-	5	5	5.0	10.0	rP		15cm Bino. *25	寺迫 (Terasako.M)		
3 Night								12	38	50	12.5							

(表-2) 2019年10月の望遠鏡流星の出現数変化

Table 2 Telescopic Meteors Observational data in October, 2019

● 光度分布

2019年10月の望遠鏡流星の光度分布は、(表-3)に示すとおりです。

	-5.0	-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.
寺迫 (Terasako.M)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	3	9	13	12	7	11.0 - 12.5	50	10.80
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	3	9	13	12	7		50	10.80

(表-3) 2019年10月の望遠鏡流星の光度分布

Table 3 Magnitude distributions of the Telescopic Meteors in October, 2019

Date(UT)	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	L-Mag	Total	Avg Mag.
5.760					4	3	12	7	13.5	26	11.85
5.809	1	1	1	1	2	1			11.0	7	8.71
9.422					1	3			11.5	4	10.75
9.436					1	2			11.5	3	10.67
9.450					1	3			11.5	4	10.75
9.464						1			11.5	1	11.00
30.390			3	2					10.0	5	8.40
Total	1	1	4	3	9	13	12	7		50	10.80

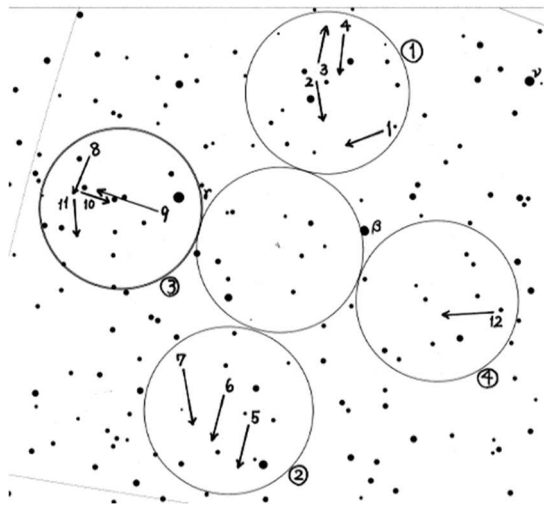
(表-4) 2019年10月の望遠鏡流星の各夜の光度分布(寺迫氏)

Table 4 Magnitude distributions of the Telescopic Meteors in October,2019(Terasako)

寺迫氏から、10月の観測についてのコメントが寄せられていますので、以下に紹介します。

またまた流星天文学の重鎮である長沢先生までお亡くなりになり、全く寂しい限りです！今後私たちの責任の重大さをひしひしと感じております。

さて、観測報告に移らせて頂きます。5/6は40cm反射を使用し、Z・C東方向を行いました。最微流星に付きましては、「R Aur 変更星図」を使用し、13.5等を求めました。観測時間帯で、天頂から20°程離れていたので、今一つ求めるものと隔離していると反省しています。もう少し準備が必要かと思えます。次に、9/10にγDra群を観測しました。使用望遠鏡は10cm双眼(25×、2.5°)で50年程前に購入したフォノモータの赤道儀に取り付け



ております。かって、小楨先生がお使いになっていた「アボジ」??に良く似ております。観測方法は輻射点を中心としたエリアから、赤経方向、赤緯方向に視野分ずらし直径7.5°の範囲を5ヶ所に分け、それぞれ15分づつ観測を行うものです。最後に輻射点を含むエリアをやろうとしたが雲に覆われ止む無く断念しました。結果については、「γ Dra群プロット図・観測記録」をご覧ください。10等・11等級のものばかりで、特に、③⑤⑥⑨番のものは、たまたま、流れる方向が輻射点を向いているだけで、γ Dra群と決定づけるの難しいと判断しました。

更なるデータの積み重ねが必要かと思えます。次に30/31の観測ですが、これは彗星捜索で、地平線から高度30°の範囲を垂直捜索を行いました。意識的に捜索スピードを速めての観測でしたが、矢張り、極限等級に近い流星については、確認に至らない所謂、疑似流星的なものが散見されました。しかし、観測範囲が広がったせいか、明るいものが捕捉しやすくなりました。

おまけに、8等級の停止流星 ($\alpha : 254^\circ$ 、 $\delta -8^\circ$) を見ることが出来ました。

● 幹事から

寺迫氏の9/10日の観測は、吉田孝次氏と下田力氏と幹事が、しぶんぎ群の極大日に、兵庫県三日月町で観測した「トライアングル法」と名付けた観測方法を1人で行われたものです。3人で行うのは、放射点を正三角形で囲むことで、放射点の構造をより詳しく短時間に把握することが可能です。

自宅にドームが完成し、15センチ屈折望遠鏡を据え付けました。レデューサを入れることで、900ミリの望遠鏡になります。昨今のデジタル技術の進展で、暗い星の撮影が短時間でできることが可能になり、流星観測に応用できないかと、試験運用を開始しました。11月4日。始めに2秒露出でエンドレスの撮影。90分連続で撮影を行いましたが、バッテリーは一晩も可能な状況でした。しかし、次の撮影までのタイムラグが課題になります。次の5日は、EOS Rの動画撮影機能を使って、動画撮影を行ってみました。これはカメラの制約から、30分ごとにシャッターを押す必要がある上に、ファインダー画面では9等星が確認できますが、再生するとPC画面ではそれよりも明るい星しか確認できませんでした。2秒露出の連続撮影では、90分の継続した撮影は可能でした。しかし、露出終了とその後の再露出の間のロスが気になりますし、どれだけの流星(数と明るさ)が撮影できるかが気になるところです。

Nov, Begin	End	Dur	@M		
4	20:40	21:00	20	0	Direction : M45
4	21:00	22:10	70	0	
5	20:45	20:15	30	0	TS-152 (D:152mm f1:1216mm) + Reduser (F6) + EM400 + Canon EOS R
5	21:16	21:46	30	0	
6	20:30	21:00	30	0	観測地 : 宮城県富谷市
6	21:00	21:30	30	0	
6	21:30	22:00	30	0	

ちなみにM45に向けたのは、流星が写ったら見栄えがするかな?という邪な考えからです。おうし群の流星が引つかかれば儲けものということもあります。

これを望遠鏡観測と位置づけて良いのか問題はあるかと思えます。他にも方法を考えています。双眼鏡や望遠鏡で視野を長時間眺めることにも意義がありますが、後で検証可能な観測方法というのも必要でしょう。まだ3夜ほどしか運用していませんが、上手いければ最近衰えた視力と体力を補えるものと思えます。今後も試行錯誤しながら探っていきたいと思えます。まずは双子群について試験運用します。1974年の双眼鏡観測では、放射点が近傍に2つありその移動について確認した思い出多い群です。