

梅雨明け早いが天気安定せず

流星群活動が活発になる時期だが、晴天は長続きせず観測量は少なかった(表1参照)。従って対象となる流星群も総数で32個と少ない。

その中にあって、No.7 ペルセウス群、No.26 みずがめδ群は活発で、No.1 やぎα群も弱いながら活動が認められた。実は、みずがめδ群は南北二系統に分かれて活動する流星群であるが。放射点仰角の関係で南系統は観測実績が大変少ない。

その他、第2級の流星群は表2に示すように8割が未確認であった。この割合は毎月ほぼ同じで眼視観測の限界だと思われる。今回はそれに関して考察を試みたい。

カメラ観測と眼視観測の本質的な違いの考察

7月末から8月始めにかけて、はくちょう座流星群がカメラに複数捕らえられ、同時観測での軌道決定も数個あったという報告があった。このはくちょう群は8月中旬に見られる群であるが、なぜか今年の活動は早く、別表のNo.184 GDR(7月γりゅう群)も活動したようだなどと報告もあった。しかし筆者などの観測では確認できなかった。

今までもこのような事例は珍しくないので、カメラと眼視の違いを考えてみた。いま、撮影時間(T)のカメラがN台である群のM個の同時流星を捕らえたとする。同時流星は異なる複数の地点のカメラで同時撮影して軌道が得られたことを意味している。

カメラ一台あたり一時間あたりのある群の出現数 HRp は

$$HRp=M/(T \cdot N)$$

具体的に T=5、N=30、M=6 とすれば(分母は控えめな数値だが)

$$HRp=6/(5 \times 30)=0.04$$

0.04 は眼視観測ではほぼゼロの世界である。つまり機械システムの自動カメラは人間とちがい疲れも感情もなく長時間撮影を各地で何台も動いている。そんな全国的撮影システムが捕らえた流星数は膨大に及ぶが、対象となっている流星群の流星数ははるかに少ないので、そのパフォーマンスを眼視観測と比較すること自体ナンセンスではなかろうか。小さな群をTVカメラで捉えたのは事実ではあっても、人間主体の眼視観測から見ると活動評価できないほどの微弱なレベルである。

この事情を理解しないと、TV カメラで捕らえたから眼視でも観測できると錯覚してしまう。
この意味でカメラと眼視は見ている領域が違う。これが本質的な違いである。以上

別表 IAU7月活動チェックリスト								© Kawagoe Akihiko & Saitou Kazuko							
Established showers				99~128	第1級	総合判定			7月						
IAU No.	略号	名称	太陽黄経	α	δ	Vg			16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22	
1	175	JPE	7月 ι ベガ ⁺ サス	108~121	340~359	10~15	61~64	2	0	2	0	0			
2	187	PCA	ψ カシオペヤ	114~119	12~37	65~72	40~44	1			0	1	0	0	
3	183	PAU	みなみのうお	124~136	341~353	-20~-26	41~44	1					0	1	
4	184	GDR	7月 γ リゅう	125	280	51	28	0				0	0	0	
5	5	SDR	南 δ みずがめ	126~130	306~342	-15~-17	41	1					1	1	
6	1	CAP	α やぎ	122~127	305~308	-8~-10	22	3	1	0	0	3	1	0	
7	26	NDA	北 δ みずがめ	139~147	340~352	1~4	38~40	4	0	2	1	0	1	2	
8	7	PER	ペルセウス	139~140	47	58	59~61	4	0	2	3	0	1	1	
Working showers				99~128	第1級候補	総合判定			7月						
IAU No.	略号	名称	太陽黄経	α	δ	Vg			16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22	
9	549	FAN	49 アンドロメダ	112~114	21	46	60	1	0	0	1	1	0	0	
10	533	JXA	ϵ おひつじ	113~119	35~41	9~11	69	0	0	0	0	0	0	0	
						総合判定			7月						
The second working showers				99~128	第2級				16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22	
11	179	SCA	σ やぎ	110~118	311~320	-11~-15	27~34	0	0	0					
12	444	ZCS	ξ カシオペヤ	109~113	3~7	50	57	1	0	1					
13	180	MSE	μ へび	114	240	11	8	1	0	1					
14	1067	ESC	η ちょうこくしつ	115	8	-34	56	0	0						
15	1113	SJA	南7月おひつじ	115	37	10	69	0	0						
16	88	ODR	ϕ りゅう	110~116	259~285	56~61	20~29	0	0						
17	279	ZED	7月 γ リゅう	116	252	67	21	0	0						
18	413	MUL	μ こと	116~120	267~273	39~42	18~23	1	0	0	1	0	0		
19	1066	FOR	ろ	116	37	-31	57	0	0						
20	182	OCY	ϕ はくちょう	117	305	50	39	3	1	1	3	1	0	0	
21	1043	OSG	ω いて	117	297	-27	20	1	0	0	0	1			
22	550	KPC	κ カシオペヤ	119	11	64	50	0			0	0			
23	598	TCT	τ くじら	119	28	-18	65	0				0			
24	414	ATR	α さんかく	120	29	28	71	0				0	0		
25	623	XCS	ϵ 2やぎ	120	304	-11	25	0				0	0		
26	688	BTR	β さんかく	120	29	38	63	0				0	0		
27	868	PSQ	ψ 3みずがめ	121	347	-12	53	0					0	0	
28	1042	SCP	17やぎ	121	312	-21	25	0					0	0	
29	689	TAC	τ やぎ	121	312	-16	28	0					0	0	
30	73	ZDR	ξ りゅう	122	262	68	25	0						0	
31	871	DCD	δ ケフェウス	123	346	57	50	0						0	
32	822	NUT	ν おうし	123	64	2	62	0						0	
									16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22	

表1 7月の観測量				表2 7月の流星群のチェック状態					
	夜数	時間(分)	流星数	レベル	総数	确实	弱い活動	流星数	未確認群
河越彰彦	6	1300	29	第1級	8	2	5	24	1
斉藤和子	6	1245	37	第1級候補	2	0	1	2	1
合計	12	2545	66	第2級	22	0	5	10	17
				合計	32	2	11	36	19

(付録)流星観測中のいろいろな出来事

人気のない深夜には想像もできないことが起こる。天文現象ではない恐怖の出来事もあるが、**すべて記録されている**。何かの役に立つかもしれないし、知らなかった方が幸せな事例もある。差し障りもあるので詳細は記さない。捜査機関に提出した事例もある。

恐怖レベルの低い事例。野生動物、外来種動物の出没。泥酔者の失態、不法投棄。

恐怖レベルの高い事例。深夜徘徊する不審人物。白昼にも出没する同一人物。列車妨害。盗撮者と車両。町内は防犯意識が高くカメラ設置(撮影明示)も少なくない。各家庭で多分記録されている。嫌がらせ、郵便ポスト荒らし、近所の不審火もあった。みな**画像記録**されている。しかし宇宙人や幽霊はまだ見ていない。出没するのは現世の生物である。