

11月(2022年)の流星群活動

IAU(国際天文連合)リストを独自に眼視チェック

河越彰彦

おうし、しし座流星群は活発な活動

11月は表1の観測量で表2の結果でした。

定常群のおうし座流星群は先月に続いて月末まで活発でした。別表欄の各観測夜の数値は流星数なので、概略HRに換算するときは3.3(表1参照)で割って目安として下さい。南北各HR1から2程度の出現であったことがわかり、また極大はシャープでないものの上旬にあったと考えられます。同群は明るくゆっくりとした流星なので個数が少ないにも拘わらず印象が強いという特徴があります。

もうひとつの定常群、しし座流星群は母彗星が遠日点を過ぎた程度のはるか彼方にいても活発でした。HR3から4は2001年の大出現には比較にならないものの存在感十分です。

2001年の大出現は多くの成果や経験値を残してくれました。この時の流星の嵐を経験したお陰でHR300超(これ以上は数えきれないが筆者の単一I.I.カメラではHR150超)の流星群の肌感覚が記憶にあるので、後年のペルセウスやふたご群は明らかにしし群以下だと確信できます。

昨年話題になったアンドロメダ群も眼視観測では低調でした。

第一級候補、第二級流星群は散在流星レベル

定常群に反してこれらの流星群は総じて不活発でした。昨年と比較しても明らかに数字は低いです。但し、観測時間が今年は昨年同月比44%なので単純に判断できないという事情もあります。いずれにしても可能な限り努力した結果であることには間違いありません。後日にでも触れますが、私たちの観測は1夜当りでも、HRでも流星数が少ないです。かず多く観測している人々と較べると一桁低い数です。視力差?年齢?東京の近く?が要因と考えられるかも知れませんが、実は**厳しいフィルタリング**をしているからだと思明かします。

ふだんの流星群活動

大きな流星群が活動していない夜の実態はどうなっているのでしょうか?ほんとうに小流星群が補完的に活動しているのでしょうか?年間5000分未満しか観測経験のない若い頃は本気でたくさん的小流星群がひしめいていると考えていました。

経験をつむにつれてその問題に疑義が生じて、相当な観測時間を投下しないと実態は見えないのではないかと危惧しました。そこで1セット2時間の観測を最低週に2夜、月に6夜(満月時は除外)12時間(720分)実施し年間72夜144時間(8640分)以上の計画を立てました。個人的にはVIWI(Very Important Watch Items)計画として2020年から開始しました。その結果は毎月報告しているように、小さい流星群は文字通り低調な活動で、たくさん活動しているはずの小流星群の七割以上が未確認という実態がわかりました。表3からわかるように計画の2~3倍もの観測時間を費やしても豊富な活動とはかけ離れています。確かに時々小流星群が活発になることはありますが、多くの夜は平穩無事で眼視観測的には「暇」です。

ではIAUなどの流星群リストや類似のデータベースは何を私たちに提供しているのでしょうか? 答えはもうおわかりですね。生身の人間が達成できない終夜、白昼の24時間観測で得られたままの情報提供です。どんな鋭眼でもこれらを網羅するのは不可能です。夜間12時間に20組の同時観測があつて、ナニナニ流星群突発と報じられても眼視的には暇です。12月分報告をもってこの形式での公開を一度閉めて、2023年分から一新します(終)。

表1	2022年11月の観測量			
	夜数	時間(分)	流星数	分/夜
河越彰彦	11	2110	77	191.8
斉藤和子	7	1495	52	213.6
合計	18	3605	129	200.3
				換算3.3H

表2	2022年11月の流星群のチェック状態				
レベル	総数	确实	弱い活動	流星数	未確認群
第1級	5	3	2	72	0
第1級候補	4	0	4	10	0
第2級	59	0	10	16	49
合計	68	3	16	98	49

表3	VIWI 3年間の実績		河越彰彦、斉藤和子合算		
年	夜数	時間(分)	流星数	HR	分/夜
2020	174	35535	977	1.6	204.2
2021	218	49290	1285	1.6	226.1
2022	188	42415	1144	1.6	225.6
合計	580	127240	3406	1.6	219.4

この統計は大きな流星群の数値もふくまれている。

以下の流星群名称は和名命名ルールに基づいた名称で統一した。IAU名は旧表示である。

別表 IAU 11月活動チェックリス				2022 8日満月				11月										2021年		
Established showers				218~247	第1級			総合判定	11月										総合判定	
IAU No.	略号	流星群名称	太陽黄経	α	δ	Vg		2/3	6/7	15/16	16/17	17/18	18/19	21/22	24/25	25/26	26/27	27/28	28/29	
1	2	STA	おうし座南	196~224	31~50	8~13	27~28	5	2	1	1	3			1		1	4		2
2	17	NTA	おうし座北	210~234	44~62	18~24	28~31	10	6	6	5	2	0	1	1		1	1	1	2
3	18	AND	アンドロメダ座	223~232	21~24	28~33	18	1	1	0	0	0	1						1	3
4	13	LEO	しし座	235~237	153~155	21	71	20			9	6	14		2					10
5	246	AMO	いっかくじゅう座 α	239	117	1	63	1							0	0	1			0
Working showers				218~247	第1級候補			総合判定	11月										総合判定	
IAU No.	略号	流星群名称	太陽黄経	α	δ	Vg		2/3	6/7	15/16	16/17	17/18	18/19	21/22	24/25	25/26	26/27	27/28	28/29	
6	388	CIA	おうし座 χ	220	63	25	42	1	1	1										1
7	390	THA	11月ぎょしゃ座 θ	237~244	89~96	35	33	2					0	0	0	0	2	0	0	3
8	250	NOO	11月オリオン座	245~250	86~93	15	42~44	2							1			2	0	2
9	-	-	オリオン座 χ	234~249	83~100	19~25	35	2					0	1	0	0	1	1	0	3
The second working showers				218~247	第2級			総合判定	11月										総合判定	
IAU No.	略号	流星群名称	太陽黄経	α	δ	Vg		2/3	6/7	15/16	16/17	17/18	18/19	21/22	24/25	25/26	26/27	27/28	28/29	
10	283	OPL	しし座 π	218	145	8	6	0	0											0
11	525	ICY	はくちょう座 ι	218	299	53	16	0	0											0
12	481	OML	10月しし座 μ	219	148	29	67	0	0											1

13	881	TLE	しし座 θ	219	166	13	62	0	0											0
14	847	BEL	しし座 β	219	179	17	57	0	0											0
15	588	TTL	やまねこ座22	220	114	51	61	0	0	0										1
16	630	TAR	おひつじ座 τ	220	50	21	28	0	0	0										1
17	558	TSM	いっかくじゅう座27	221~227	118~122	-6	64	1	0	1										1
18	779	OLX	10月ほ座入	221	133	-38	34	0	0											1
19	526	SLD	りゅう座入南	221	163	68	48	0	0											1
20	512	PPU	とも座 ρ	223~231	120~130	-24~-26	58	0		0	0									1
21	593	TOL	やまねこ座28	223	119	42	65	0		0										1
22	628	STS	おうし座S	223	54	14	28	0		0										0
23	833	KOR	オリオン座 κ	223	89	-8	52	0		0										1
24	780	NPU	11月とも座	224	125	-41	35	0		0										0
25	445	KUM	おおくま座 κ	225	147	45	66	0		0										0
26	243	ZCN	かに座 ξ	225	121	14	63	0		0										0
27	637	FTR	おうし座f	225	54	15	27	0		0										0
28	338	OER	エリダヌス座 ρ	232~235	60	0~-2	29	0		0										1
29	882	PLE	しし座 χ	233	172	-4	15	0			0	0								0
30	753	NED	11月りゅう座	233	194	69	42	2			1	2								0
31	285	GTA	おうし座 γ	233	60	18	14	0			0	0								0
32	629	ATS	おうし座A2	233	61	23	28	0			0	0								0

33	603	FCR	かに座15	233	122	31	65	2			1	1		1	1					0
34	799	NEC	11月くじら座	234	15	-11	10	1			0	0	0	1						0
35	389	OME	エリダヌス座 ω	234	73	-5	32	0			0	0								0
36	245	NHD	11月うみへび座	235	130	-6	66	1			0	0	0		1					1
37	436	GCP	ケフェウス座 γ	235	48	80	34	0			0	0	0							0
38	575	SAU	ぎょしゃ座63	235	107	40	57	0			0	0	0							0
39	438	MLE	しし座 μ	236	142	29	66	0				0	0	0						0
40	441	NLD	11月りゅう座入	236	177	70	42	0				0	0	0						0
41	559	NCB	おおいぬ座 β	237	94	-22	44	1			1			0	0	0				0
42	439	ASX	ろくぶんぎ座 α	237	155	-3	69	1					1	0	0					0
43	437	NLY	11月やまねこ座	238	142	40	61	1					1	0	0					0
44	440	NLM	11月こじし座	238	162	33	65	0					0	0	0					0
45	1093	NCB	11月かみのけ座	239	182	21	65	0					0	0	0					0
46	633	PTS	おうし座P	240	67	24	27	0					0	0	0					0
47	486	NZP	11月ベルセウス座 ξ	240	67	34	29	0					0	0	0					2
48	286	PTA	おうし座 ω	240~242	58~65	15~17	22	0					0	0	0					0
49	527	UUM	おおくま座 υ	240	148	59	55	1					0	0	0		1			5

50	287	NER	11月エリダヌス座	241	52	-7	11	0							0	0	0				0	
51	884	NBP	らしんばん座β	241	128	-35	52	1							0	1	0				0	
52	392	NID	11月リゅう座ι	241~242	196~200	65~68	43	0							0	0	0				0	
53	391	NDD	11月リゅう座δ	241	278	68	26	0								0	0				0	
54	249	NAR	11月おひつじ座μ	241	39	23	12	0								0	0				0	
55	488	NSU	11月おおくま座σ	242~243	148~151	59	55	0								0	0	0			5	
56	1115	NXF	11月エリダヌス座ξ	242	65	-3	26	0								0	0	0			0	
57	393	RBO	うしかい座ρ	242	216	32	43	0								0	0	0			0	
58	618	THD	うみへび座12	243	132	-13	64	0									0	0			0	
59	720	NGB	11月うしかい座γ	244	211	40	48	0									0	0	0		0	
60	634	TAT	おうし座τ	244	70	25	26	0									0	0	0		0	
61	306	COL	はと座	245	86	-34	?	0										0	0		0	
62	573	TLM	こじし座32	245	159	39	64	0											0	0	3	
63	589	FCA	かに座50	245	131	12	67	0											0	0	0	
64	1117	NEV	11月おとめ座η	246	180	-5	67	0												0	0	0
65	622	PUA	おおくま座φ	246	148	52	57	0												0	0	1
66	1096	NAC	11月からす座α	246	165	-15	67	0												0	0	0
67	394	ACA	おおいぬ座α	245~247	99~100	-17	42	1										1	0	0	0	
68	1116	NFL	しし座95	247	171	13	68	0												0	0	0