

2023 年の 1 月と 2 月流星群活動

IAU(国際天文連合)リストを独自に眼視観測チェック

A Visual Observation for IAU Meteor showers by original way

河越彰彦

概況(アウトライン)

2023 年も昨シーズンにもまして厳寒で始まりました。そのため観測時間は少なく、2 月とともにあわせてまとめることになりました。表 1 の観測量で表 2 の結果を得ています。

図 1 に観測対象とした 43 個群の結果を色別表示します。凡例にあるように赤丸●が確実な活動が確認できたもので僅か 2 個でした。やや確実(別表にある、かんむり座 α 群)なものを含めても 3 個です。筆者独自の評価基準で生き残る流星群はとても少ないです。

解説

- (1) しぶんぎ座流星群(QUA)は月明の影響だけでなく、全般的に低調でした。4 日の 5 時過ぎにやや活発になりましたが HR10 を越えません。その後の観測はできていません。この付近で活動する流星群(例えば、りゅう座 α 流星群 DAD)も平穏でした。
- (2) 1 月 31/1 に、かんむり座に弱い流星群活動を認めました。流星数が 3 個(170 分)なので確実な保証はできませんが、IAU リスト(注 1)に近いものがあります。実は半世紀も前からこの時期、**かんむり座に放射点をもつ高速度の流星群**の存在に気づいています。前川光先生(故人・横浜天文研究会会長)や筆者は 2 月上旬まで追跡しています。
- (3) 2 月は 26/27 に、しし座尾部の $\alpha 170^\circ \delta +14$ 付近から 5 個(365 分)が放射しました。放射点の広がり 5~6 度あります。複数の流星群のなせる偽放射点の可能性もあるので、後ほど検討します。HR は 1 以下です。

(注 1) No.429,ACB、かんむり座 α 流星群。

放射点の検討

2 月 26/27 に観測した放射点の確実性は、単点眼視観測の弱点の現れといえます。軌道要素情報をもたないため決定的な証拠に欠けますが、図 1 を参照しながら検討を始めます。

図 1 のほぼ中央の●がこの放射点で、この夜は観測流星 5 個のうち東方向と南方向にそれぞれ 2 個ずつ、残り 1 個が西方向に出ているから、まずこの飛跡の東西方向から探すと($\delta +10^\circ$ 付近)該当流星群は、SDL(しし座レグレス以西)と NDL(レグレス近東方)があります。

東にはなし。また南方向へ向かったものはほぼ $\alpha 170^\circ$ に沿っています。南方向には FLO、FLS が該当しますが北にはなし。これらを表 3 に一覧します。活動期間と速度から見ると SDL と NDL の可能性は低くなってしまいます。消去法で FLO と FLS が残ります。筆者の昨年 2 月 25/26 と 27/28 に FSL 出現の実績があるので、No.891 2 月しし座 σ 流星群が有力だと考えます。昨年は筆者自身以下のコメントをしています。

「しし座の後足、尾部、おとめ座のしし座境界付近に集まりそうな雰囲気であった」。平たく言うと、放射点が精度よく決まらないという嘆きです。FSL によく似ているが δ が 10° ほど高い（黄緯が大きい）流星群だと判断するのが妥当でしょう。FSL と断定できないのが眼視観測の限界です。

1 月、2 月分終わり。

図1 2023年1～2月の流星群活動状況

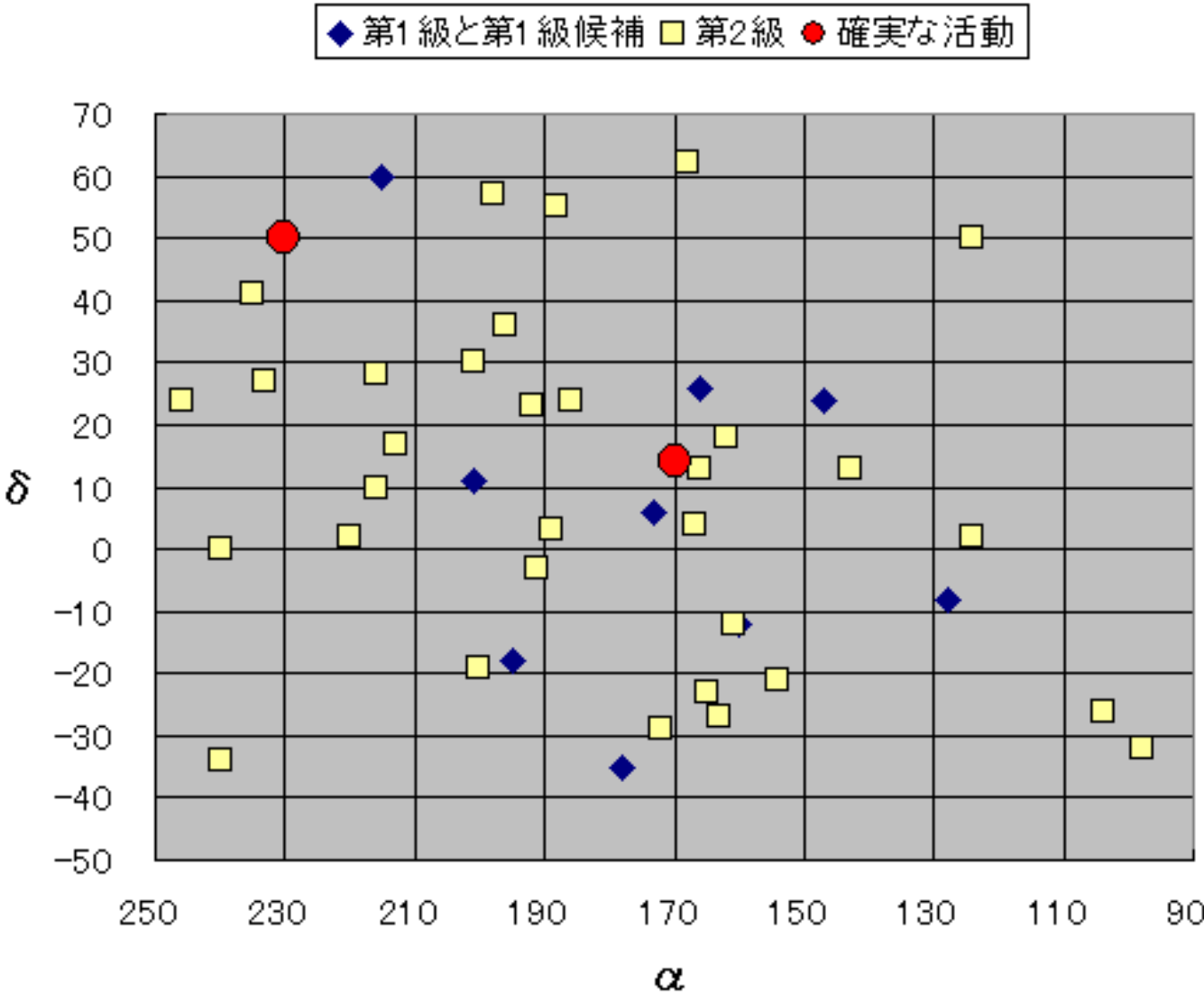


表1	1月と2月の観測量		2023	
	夜数	時間(分)	流星数	1夜当りの時間
河越彰彦	10	2255	68	225.5
斉藤和子	1	285	18	285.0
合計	11	2540	86	230.9

表2	1月と2月の流星群のチェック状態			2023	
レベル	総数	確実	弱い活動	PLOT流星	未確認群
第1級	4	1	2	6	1
第1級候補	6	0	2	1	2
第2級	33	0	8	16	25
合計	43	1	12	23	30

但しこの他IAU非該当1個あり、表には含まれない。

表3	しし座尾部の流星群(α 170 δ +14)の検討表					
			太陽黄経	δ	位置	みかけの速さ
名称	今回の群	活動期間	337	14	しし座尾部	中～速
SDL	しし座 δ 南	315～335	○	7～19	レグレス以西	17～21 km/s
NDL	しし座 δ 北	315～339	○	16～19	レグレスの東	20
FLO	2月しし座	330	△	4	しし座後ろ足	32
FSL	2月しし座 σ	337	⊙	6	しし座後ろ足	32

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。

別表 1～2月チェックリスト				280～311	2023	© Kawagne Akihiko & Saitou Kazuko													
Established showers				312～339	第1級	O7Jan.6Feb		1月				2月				2022			
IAU No.	略号	名称	太陽黄経	α	δ	Vg	総合判定	3/4	16/17	20/21	31/1	15/16	21/22	23/24	26/27	27/28	28/1	総合判定	
1	334	DAD	12月リゅう座 α	257	208～211	59～61	42	0	0									1	
2	319	JLE	1月しし座	281～283	147	24	53～60	1	1									2	
3	10	QUA	しぶんぎ	283	230	49～50	42	8	8									10	
4	20	COM	かみのけ座	262～277	156～175	18～33	63	1	1									2	
				280～311															
				312～339	第1級候補			総合判定	1月				2月				総合判定		
IAU No.	略号	名称	太陽黄経	α	δ	Vg		3/4	16/17	20/21	31/1	15/16	21/22	23/24	26/27	27/28	28/1		
5	331	AHY	うみへび座 α	279～286	126～129	-8	44	0	0									0	
6	530	ECV	からす座 η	302～305	192～197	-17～-19	68～70	1		0	1							0	
7	569	OHY	うみへび座 σ	308～312	176～179	-35	59	0		0	0							0	
8	110	ANN	ポンプ座 α	313	157～163	-10～-13	43	0			0							1	
9	506	FEV	2月おとめ座 ϵ	315	200～202	11	63～65	0			0							0	
10	891	FSL	2月しし座 σ	337	173	6	32	1						0	0	1	0	4	

			280～311		© Kawagoe Akihiko & Saitou Kazuko													
Working showers			312～339		第2級			1月				2月						
IAU No.	略号	名称	太陽黄経	α	δ	Vg	総合判定	3/4	16/17	20/21	31/1	15/16	21/22	23/24	26/27	27/28	28/1	総合判定
11	567	XHY	うみへび座 ϵ	284	172	-29	65	0	0	0								0
12	582	JBC	1月コップ座 β	284	165	-23	64	0	0	0								0
13	543	TTB	うしかい座22	284	213	17	65	2	1	2								0
14	500	JOV	1月おとめ座 ϕ	285	220	2	66	0	0	0								0
15	709	LCM	おおいぬ座 λ	286	98	-32	25	0	0	0								0
16	596	MUS	おおくま座78	286	198	57	45	0	0	0								0
17	606	JAU	1月おおくま座 α	286	168	62	39	0	0	0								0
18	544	JNH	1月うみへび座 ν	290	161	-12	62	0		0								0
19	405	MHY	うみへび座 μ	300	154	-21	39	0			0							?
20	616	TOB	かみのけ座26	300	192	23	61	0			0							?
21	1138	COH	うみへび座 χ	300	163	-27	58	0			0							?
22	1103	FBI	1月うしかい座15	301	216	10	68	0			0							?
23	621	SUA	おおくま座73	307	188	55	39	0			0	0						0