

●ペルセウス座流星群直前情報

先月号で紹介したペルセウス座流星群について、今年の通常極大は8月13日05時台と予想されていますが、注意を要する時間帯はこのほかにも存在します。まず、母天体である109P/Swift-Tuttleの1079年の回帰時に生成、放出されたダストトレイルの接近予報があります。最接近時は12日22時台と国内では輻射点が北東天にやや低いものの、観測においてとくに支障はないでしょう。また、2021年には極大から約1日半経過した太陽黄経141°49付近で通常極大と遜色ないレベルの突発出現がとらえられましたが、この時間帯は14日18時に相当します。もちろんこの時間帯は国内では日没前後ですから、天文薄明が終了する同日20時～15日00時ごろまでは念のため注意したいところです。さらに大出現する見込みは少ないのですが、母天体が1992年に近日点を通過した前後に現われた、通常極大より半日前のピーク（旧突発ピーク）は12日17時に相当します。旧突発ピークからダストトレイルの接近予報、新たな突発ピークまで約3日間、お盆休みを絡めて長時間追跡が可能なのはうれしいことです。

●はくちょうκ座流星群

前号でも解説したとおり、今年のペルセウス座群は月明かりの影響を大きく受けますが、活動終盤には影響も少なくなり、流星観測には好都合の日々が訪れます。しかしペルセウス座群の観測時に、無理をすることによる観測疲れの蓄積に加え、盛夏が終わりに近付き天候が不安定になることから、日本流星研究会（以下、NMS）に寄せられる8月16～20日ごろの

表1 9月のおもな流星群 (2000.0年分点 輻射点位置は極大時のもの)

No.	略号	名称	出現期間	極大予想		輻射点位置		出現規模 (HR)	速度	備考
				太陽黄経	JST	赤経	赤緯			
206	AUR	ぎょしゃ座	8月25日～ 9月 8日	158°6	9月 1日12時	89°8	+38°7	3	65.7	*1
208	SPE	9月ペルセウス座ε	9月 5日～ 9月17日	166.7	9月 9日20時	60.0	+47.0	3	64.5	*2
81	SLY	9月やまねこ座		167.0	9月10日04時	107.4	+55.0		61.0	
337	NUE	エリダヌス座ν		167.9	9月11日02時	68.7	+ 1.1		65.9	
209	EER	エリダヌス座ε		170.0	9月13日06時	56.6	−13.8		59.0	
216	SPI	うお座δ南		174.0	9月17日09時	23.6	+ 5.1		26.5	
217	OPC	うお座ω		174.0	9月17日09時	0.5	− 8.8		21.4	
210	BAU	ぎょしゃ座β	9月16日～ 9月28日	179.3	9月22日19時	86.0	+43.0	2	66.5	*3
215	NPI	うお座δ北		184.0	9月27日14時	9.2	+ 7.7		31.2	
224	DAU	10月ぎょしゃ座δ	9月18日～10月10日	191.0	10月 4日17時	83.5	+50.4	1	64.9	
	ANT	黄道群						1		*4
203	GLE	しし座γ昼間	8月14日～ 9月12日	148.7	8月22日06時	139.9	+12.4		19.6	
212	KLE	しし座κ昼間		181.0	9月24日12時	162.7	+15.7		43.6	
223	GVI	おとめ座γ昼間		184.0	9月27日14時	168.4	+ 3.6		23.3	
221	DSX	ろくぶんぎ座昼間	9月 9日～10月 9日	184.3	9月27日21時	154.5	− 1.5		31.2	

*1 C/1911 N1(Kiess)が母天体とされる。近年では2007、2019、2021年に突発
*2 2008年に突発 *3 1968、1984、2003年に突発 *4 9月の活動域はうお座周辺

観測量は例年少なくなる傾向にあります。

そんな中でピークを迎えるのがはくちょう座κ流星群です。名称こそ“はくちょう座”ですが、輻射点はりゅう座とこと座の境界に近いはくちょう座の北西端付近に位置し、星座絵でいう白鳥の左の翼の端にあたります。出現数は極大期でもHR＝3～5、ゆっくりとした流星を主体としますが、ときおり途中で爆発的増光を繰り返す特異な火球が出現することもありますので、そのまま見過ごすことのできない流星群ともいえます。この群はピークが不明瞭ながらも国際流星機構（IMO）では太陽黄経144°を極大としていて、今年は8月16日に相当します。また、過去の観測実績から145°2を極大とする文献もあり、こちらは8月18日15時に相当します。輻射点は日没後の薄明終了時には北東天の高高度に位置し、夜半過ぎにはほぼ天頂付近を通過します。明け方には北西天に移動しますが、ほぼ一晩中追跡が可能ですから、その恩恵を受けてじっくり動向を追跡したいところです。気になる月明かりは月齢24と、下弦を過ぎて月出も深夜となるので、実質影

響はないと考えてよいでしょう。なお、この群については7年おきに活発化することが知られていて、近年ではその予測どおり2007年、2014年にやや多めの出現がとらえられています。2021年には、極大期が悪天候でほぼ追跡不能でしたが、例年より早めの8月上旬から火球がとらえられています。活発化する年は周辺の分枝群の活動もあわせて活動的となり、りゅう座南部やこと座北部でも似たような性状の群活動が散見されます。

このサイクルでは次回の活発化する年は2028年となりますが、平穏年となるであろう今年については、こういった周辺の分枝群の活動状況とあわせて活動期間の確認など、行なうべき課題はたくさんあります。悪天候の合間を縫った根気強い追跡が重要です。

●ぎょしゃ座流星群

突発癖のある晩夏の流星群です。明るい高速流星を主体としますが定常群であるとはいいい難く、ふだんはほとんど姿を見せません。その一方でときおり突発予測があり、その予測に沿うように近年では2007年、2019年、2021年に短時間ではありますが活発な出

現が確認されています。国内ではこれまで突発ピークの予報時刻が日中や輻射点が地平線下の時間帯にあたり、ほとんど観測実績はなく、唯一、2008年9月1日未明にごく短時間ながらHR＝10程度の出現が確認できたものの、報告は筆者を含めたごくわずかなものでした。

よって、国内における多くの観測者にとって幻の流星群であるともいえます。これまでの観測実績からピークは太陽黄経158°6付近で訪れることが多く、今回は9月1日12時に相当します。もちろんこの時間帯は日中であることから追跡が不能ですが、そのピークを挟んだ1日早朝と1日深夜から2日早朝にかけてが注意を要する時間帯といえそうです。

輻射点はぎょしゃ座の五角形の星並びの中央からやや東側、どちらかといえば3等星のぎょしゃ座θ星付近にあたり、北東天に顔を出す23時以降輻射点高度が50°を超えるまで、上昇する明け方の天文薄明開始までが勝負の時間帯となります。今回は現時点では突発予測は発令されていないことから、活動があるかどうか経路記入（プロット）観測を基本としつつ、出現数が増加する傾向を示す場合はなるべく細かいサイクルでの計数観測に切り替えるようにしましょう。なお今回は極大付近が上弦過ぎにあたり、全国的に22時台には月没となりますから、比較的好条件のもとで観測が可能です。

このほか、ぎょしゃ座付近では22日にぎょしゃ座β群が極大を迎えます。2003年に突発出現を見せた以降沈黙しており、近年の研究では、9月やまねこ座群の初期活動とする見解もあります。月

明かりの影響がない今回は、活動状況の確認にはまたとないチャンスといえます。

●9月ペルセウス座ε流星群

ぎょしゃ座群からおおよそ1週間後に極大を迎えるこの群、近年は火球を含む活動的な様子が毎年とらえられていることから、9月唯一の主要群として要注意の流星群でもあります。今回に限っては厳しい条件が待ち構えています。この群については以前からε群・κ群の2群として知られていましたが、2008年に観測された有史初の突発出現によって脚光を浴びることとなりました。極大は太陽黄経166°7付近で迎え、今回は9月9日20時に相当します。しかし今回はあいにく満月からわずか1日半経過したばかりのまぶしい月がうお座に位置し、ほぼ一晩中夜空を照らし出します。8月のペルセウス座群と同様に痕をともなった明るい高速流星が多いものの、群流星の多くが月明かりに埋没することから、今回は極大期でもHR＝3程度の出現に終わるものと思われます。ただし注目は極大以外にも存在します。過去の観測では9月5日ごろに火球が複数観測されている実績があり、この日は月齢12と一見観測には不向きと思われますが、実際には明け方の2時間程度暗夜が確保できます。輻射点も北東天に充分高いことから、追跡に何ら支障はないでしょう。また8日明け方の満月は皆既月食にあたり、03時台を中心に1時間半ほど暗夜が訪れます。赤銅色の月が西空で鈍い光を放つ中、この群の出現をとらえることができるでしょうか。
●2025年2月の流星活動状況と火球
例年2月は特筆すべき活動は存

表2 2025年2月の火球

番号	出現時刻	明るさ	場所
1	2月 3日22時16分	－5等	愛媛～熊本
2	4日05時49分	－6等	北海道～宮城
3	5日04時17分	－5等	愛知～兵庫
4	6日04時54分	－6等	福島～神奈川
5	7日05時32分	－5等	静岡～徳島
6	8日02時26分	－5等	宮城～神奈川
7	10日03時42分	－7等	福島～兵庫
8	11日22時06分	－5等	岩手～静岡
9	18日05時42分	－6等	東京～大阪
10	19日21時03分	－5等	長野～岡山
11	20日03時38分	－5等	愛知～岡山
12	22日05時22分	－5等	大阪～大分
13	23日23時10分	－6等	新潟～兵庫
14	25日00時23分	－5等	宮城～長野
15	27日18時34分	－10等	北海道～栃木

在せず1ヵ月を通して平穏な状態が続きますが、今回も同様な傾向を示し、月明かりを避けて上旬の早朝や下旬の夜半前を中心にパトロールが行なわれたものの目立った活動は認められませんでした。そんな中で下旬には南天のケンタウルス座を輻射点とする長経路流星が複数とらえられ、21日04時37分に東日本各地で目撃された痕をともなう－3等の火球は遠州灘上空で発光して南から北へ飛行し、岐阜県東部上空で消滅する経路が特定されていて、経路長は150kmを超える大物でした。

また、この期間にNMSや日本火球ネットワークへ報告のあった火球のうち、複数地点で目撃された－5等より明るいものは表2の15件です。この月最大の火球は北日本の各地で目撃された15で、目撃情報を総合すると青森県下北半島東方沖上空を東から西へ飛行した経路が特定されています。満月級の大物ですが、消滅点高度が上空約80kmと途中で燃えつきてしまったものと思われ、隕石落下には至っていないものと思われます。東日本では山梨県東部の富士五湖上空を南東から北西へ飛行した7についても多くの情報が寄せられ、長野県中部からは停止火球として撮影されています。