

流れ星を見よう



● 流れ星

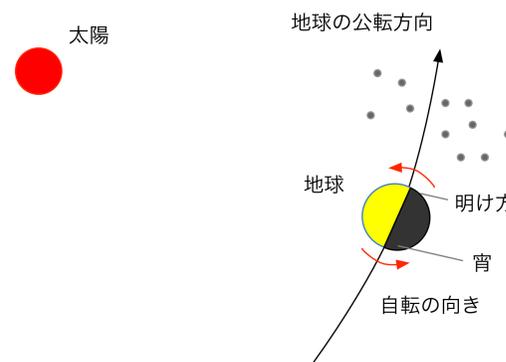
「流れ星」の正体は、地球の重力で引き寄せられて落下する、宇宙空間に浮遊していた岩石です。大気中を高速で動くことによって燃え上がります。多くのものは大気中で燃え尽きますが、中には地表に衝突して隕石として発見されたり、衝突場所にクレーターをつくるものもあります。マイナス4等級よりも明るい流星は「火球 (fireball)」と呼ばれます。

空気のきれいな山の中では、毎晩いくつも見る事ができます。流れ星は、明け方に見えることが多いです。その理由は地球の進行方向と自転の方向で説明できます。

流れ星は、秒速50万kmほどの速さで降ってくるので、見えるのは一瞬です。ですが、ときには、高温で溶解した流星物質がプラズマとして、あるいは大気中の分子が発光して数秒の痕跡を残す「流星痕 (meteor train)」を見ることができます。

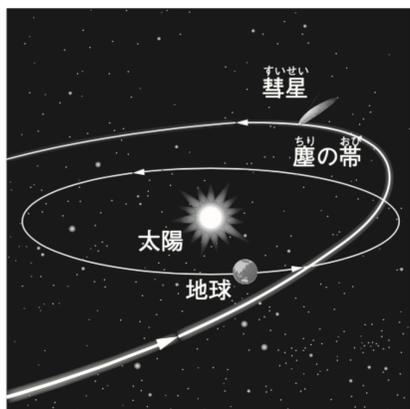


▲ 天文学辞典(国立天文台)より



▲ 明け方に流れ星がよくみえる理由

● 流れ星がたくさん見られる「流星群」



▲ 真貝寿明 『現代物理学が描く宇宙論』 (共立出版, 2018年) より

太陽系小天体の1つである彗星(ほうき星, comet)は、氷や塵などでできている天体で、太陽に近づいて溶け出した一部が尾を引く天体である。彗星の通る軌道には塵や岩石がたくさん残される。その近くを地球が通ると、岩石が地球に引き寄せられて落下し、流れ星となって 見えることになる。一年のうち、流れ星がたくさん見える日が決まっています。流れ星の発生する放射点の星座の名前をとって、「〇〇座流星群 (meteor stream)」と呼ばれている。

主な流星群を下表にまとめた。予想流星数やピーク時刻の予測は難しく、よく外れる。観測条件は月齢を目安に『天文年鑑』が判定したもの。

流星群名	活動期間	極大日	母天体 (周期, 前回最接近)	予想流星数 (/1時間)	2023年の観測条件
1 しぶんぎ	12月28日~1月12日	1月4日	未確定	30	悪
2 こと	4月16日~4月25日	4月22日	サッチャー彗星(400年周期, 1861年)	10	最良
3 みずがめ η	4月19日~5月28日	5月6日	ハレー彗星(76年周期, 1986年)	5	最悪
4 みずがめ δ	7月12日~8月23日	7月30日	未確定	3	最悪
5 パルセウス	7月17日~8月24日	8月13日	小惑星ファエトン(彗星のなれの果て)	50	良
6 オリオン	10月2日~11月7日	10月21日	ハレー彗星(76年周期, 1986年)	20	最良
7 おうし	10月20日~12月10日	11月12日	エンケ彗星(3.3年周期, 2023年)	7	最良
8 しし	11月6日~11月30日	11月18日	テンペルタットル彗星(33年周期, 1998年)	20	最良
9 ふたご	12月4日~12月17日	12月15日	小惑星ファエトン(彗星のなれの果て)	80	最良

● 今夜は、しし座流星群の極大日



▲ 商船三井さんふらわあ のホームページ より

● 12月15日は、ふたご座流星群の極大日



▲ 国立天文台のホームページより