

## 「しし座流星群(1)」

流星(流れ星)は決して珍しい現象ではありません。空の暗い場所で、天体写真を撮っていると、一時間に何個もの流星を見ることができます。流星は、大気圏外の塵(流星物質)が大気圏に猛スピードで飛び込んできて、燃え尽きる(実際は燃えているという表現は不正確)現象です。地球は東に向かって自転しているので、明け方に飛び込んでくる確率が高く、特に未明の東の空によく現れます。

流星の中には、一年のうち、ある決まった時期にたくさん出現する「くせ」のあるものが知られています。「ふたご座流星群」「ペルセウス座流星群」などが有名です。中でも毎年、安定して明るい流星をブツ飛ばしているのが「しし座流星群」(一般に「しし群」と略します)です。しし座流星群は、しし座の方向から飛んできます。もちろん、しし座の恒星がそのまま飛んでくるわけではありません。もしそうなら、しし座の星は結構早い時期に枯渇してしまったはずですが。



左の図も、たぶん5か所ぐらい間違えています。

- ①ライオンの姿勢が妙である。
- ②百獣の王たる威厳が全く感じられない。
- ③ライオンが天空に浮いている。
- ④ライオンは星を投げたししない。
- ⑤掛け声が季節外れである。

しし座流星群が、毎年11月にしし座の方向から飛んでくるのは、その時期に地球の公転方向にしし座があり、地球の進路(公転軌道)に、流星のもとになる塵(流星物質)がまとまって存在するからです。つまり、「流星が地球に飛び込んでくる」というよりも、「地球のほうに流星物質の帯に突進してゆく」・・・というのが理解するのが正しいのです。地球の公転速度は、秒速約30km(時速約11万km)ですから、宇宙空間で交通事故が起きるようなものです。小さな塵といえども、大気圏に入ったらものすごい熱と光を発するわけです。

なぜ、毎年同じ時期に、地球の通り道に塵が集中しているか・・・これはその塵の由来(原料)がどこから来たか・・・ということを理解しておく必要があります。それは太陽系の放浪者「彗星」です。彗星は、太陽の周りを極端な楕円軌道で周回しながら、たくさんの塵をまき散らしています。(アイソン彗星のように、放物線を描いて1回しか太陽に接近しないヤツもいます。近づきすぎて融けちゃいましたけどね・・・)その塵の帯と、地球の公転軌道が交差する場所が、流星群出現のポイントとなるわけです。地球は、毎年同じ時期にだいたい同じ場所を通るので、その時期に流星群が見られる・・・わけです。(理解できた方は挙手をお願いします。)

しし座流星群は毎年 11 月 14 日～24 日ごろに出現します。彗星の塵が濃いのは 11 月 17 日ごろで、「極大日」と呼ばれています。母天体（塵をまき散らしているヤツ）はテンペル・タートル彗星（公転周期 33 年）です。地球の公転軌道は毎年完全に一定ではなく、少しずつずれるので、彗星の塵の濃いところと、そうでないところを通過することがあります。濃いところを通過した年は「大出現」となるわけです。

しし座流星群は 11 月下旬の天文現象ですが、しし座そのものは春の星座です。流星はしし座の方向から放射状に飛んでくるので、11 月に見るには、しし座が昇って来る深夜まで待たなければいけません。（平日は厳しいですね）しかし、待つ価値はあります。午前 1 時から 5 時頃にかけて、しし座の一点から、放射状に飛んでくるたくさんの流星・・・自分は「宇宙船地球号」に乗っていると実感できる一瞬です。



「しし座流星群」(富士山一合目・天神峠で撮影)

しし座の一角の一点（輻射点）から、流星が放射状に飛んでいます。写真には明るい流星しか写っていませんが、肉眼ではもっとたくさん見えます。実際に真っ暗な場所で見ると、輻射点に向かって、自分が吸い込まれていくような錯覚さえ感じます。