

Q18. 流れ星と隕石の違い

流れ星と隕石の違いは、それぞれのでき方と地上に落ちてくるか否かである。

流れ星は流星とも呼ばれる。流星とは流星体(流星物質)と呼ばれる物質の粒子が、地球大気に 11~72 km/sec の速度で突入するときに観測される現象。惑星間空間にある流星物質が、地球に近づいてきて大気圏に飛び込むと、大気との摩擦によって高熱を発生し、燃え尽きる時に発光する。火球は、一般に流星の-3~-4 等級よりも明るいものである。流星物質は太陽系の中にある小惑星や彗星の破片に起因すると考えられている。

流星群は、天球上のある一点を中心に放射状に広がるように出現する多数の流星のことである。流星群には、突発群、定常群、周期群がある。

突発群とは、突然活動する流星群のことである。

定常群とは、毎年同じ時期に出現する流星群のことである。ペルセウス座流星群やふたご座流星群、しぶんぎ座流星群などが該当する。

周期群とは、数年~数十年おきに活発に出現する流星群のことである。しし座流星群やジャコビニ流星群が該当する。

隕石は、天体が地球に落下し、燃え尽きないで地表に落ちたもので、大きさ1ミリより大きな固体物質のことである。同じ、宇宙からの落下個体でも1ミリより小さいものは宇宙塵と呼ばれる。

隕石の多くは火星と木星の間に多数存在する小惑星から来たものと考えられているが、中には月や火星からの隕石もある。一般に隕石には鉄ニッケル合金を含み、磁石にくっつくが、火星や月からやってきた隕石は磁石にはつかない。

隕石には石質隕石、石鉄隕石、鉄隕石があり、太陽系起源の情報が得られる。大型の隕石は地表に衝突したときにクレーター（隕石孔）をつくる。（竹本伎良梨）



火星からやってきたシャーゴットイト隕石の表面（熔融表皮）。