

## Q19. 彗星って何？

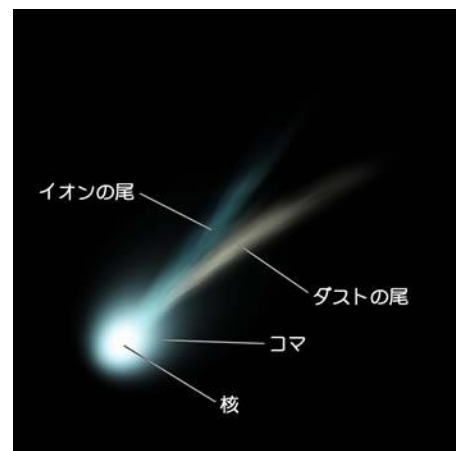
みなさんは「彗星」を知っていますか？最近話題になった「君の名は。」という映画で、彗星の破片が分裂して落下するという場面が描かれたこともあり、思い浮かべることができる人は多いかもしれません。彗星は別名「ほうき星」と呼ばれることもあり、楽曲の歌詞で聞いたことがあるという人もいるのではないのでしょうか。さて、彗星とはいったい何なのでしょう。

彗星は、多くの塵を含む氷の塊からできています。これが彗星の正体です。塵や氷や雪が固まっている様子から「汚れた雪だるま」という表現がよく使われます。また、この氷の塊の中心部は「核」と呼ばれています。今から 50 年以上も前に彗星についてよく分からなかった時代に、ホイップルという天文学者が彗星の正体が「汚れた雪だま」であるという説を出しました。その後の彗星の観測や探査でその説を裏付ける証拠が得られています。

彗星は太陽から遠いときは見ることはできませんが、彗星が太陽に近づくと見えるようになります。太陽に近づくと、まず、太陽の熱によって、核の中の氷が溶けてガスが出てきます。このとき、ガスと一緒に塵も出てきて、核のまわりに大気を作ります。これが「コマ」と呼ばれるものです。

そして、彗星の最大の特徴である尾は、コマにあるガスや塵が太陽風で吹きとばされて風下側にできます。尾は 2 種類あり、1 つ目は「ダストの尾」です。これは核から出てきた塵でできた尾で、白っぽく見えるのが特徴です。2 つ目は「イオンの尾」です。これはコマ中の分子が電気を帯びた粒子になり、磁力線の影響でダストの尾とはずれた方向に伸びているもので、青っぽく見えます。どちらの尾も太陽と反対の方向に尾を伸ばし、彗星が移動することによってゆるいカーブを描きます。

彗星というと、「ハレー彗星」が有名ですが、次に見ることができるのは 2061 年の 8 月です。そのときは、長い尾をたなびかせている姿をぜひ見たいですね。彗星はたくさん存在しているので、突然明るい彗星が現れるかもしれませんね。  
(横山由佳)



〈 彗星 〉 国立天文台