

### (5) 彗星を撮影しよう

彗星は、太陽に近づくと大きな尾を持つようになるものがあります。大きな彗星の尾の形や色は、非常に個性的で、また、毎日の変化も見逃せないものがあります。

デジタルカメラやビデオが発達してきている現在でも、このような尾を記録に残すには、カメラは優れた存在です。風景の中での彗星の写真や、尾の構造のわかる望遠レンズによる写真、望遠鏡を用いたコマの写真など、様々な視点から工夫して撮影することができます。

しかし、彗星の見える時間帯は、多くの場合、夜明け前の東の空か、日没後の西の空に限られており、撮影は素早く手際よく行わなければなりません。夕方の場合は、日没のころから準備を始めることができますが、北極星が見えてくるまでは、望遠鏡を正確に設置することができません。明け方の場合は、夜暗いうちから起き出しての撮影になりますので、準備が短時間にできるように前日の機材の点検準備が必要となります。

#### ・固定撮影

##### < 必要な機材 >

- カメラ 標準 50mm ~ 広角 28mm  
(B : バルブ機能のついているもの)
- レリーズ 30cm 程度のもの。
- フィルム ISO400 ~ 800 のもの。
- 三脚 風などでゆれないしっかりしたもの。
- 自由雲台 三脚だけだとうまく構図をとりにくい場合があるので、あった方が良い。
- その他 記録用紙や赤い光の懐中電灯、時計など、記録するための用具

##### < 構図 >

ステラナビゲータなどに彗星の軌道要素を登録し、また、観測場所から見える山や建物の大きさや方向を考え、構図を縦型、横型どちらにするかも含め、じっくり構想を練っておくことが大事です。「どうしてもこの山と一緒に写したい」と思ったら、5万分の1の地形図から観測場所を探すことも必要になります。

また、構図の縦型・横型は、後で写真を使う目的によって制限されることもあります。例えば、パソコンの画面全体に写したいときは横型でなければなりません。

##### < 露出時間 >

天体は、日周運動のために点に写すためには時間の限界があります。天の北極に近い星は動きが少ないので長時間露出できますが、天の赤道に近い星はあまり長く写すことができません。28mmの広角レンズの場合、30秒~1分くらいが適当ですが、薄明時は空の明るさや色の変化、気象条件もありますので、10秒、20秒、30秒、1分などいろいろな露出時間で撮ってみて、良いものを選んで下さい。



図1 カメラを三脚に固定した様子



図2 28mm レンズで撮影したヘール・ボップ彗星