

・ ガイド撮影

< 必要な機材 >

カメラ	標準 50mm ~ 望遠 200mm (B : バルブ機能のついているもの) 様々な焦点距離のレンズがあると、彗星の尾の長さや背景の星座に適した構図を作ることができます。
レリーズ	30cm 程度のもの。
フィルム	ISO400 でも良いが、できれば ISO800 以上。
自由雲台	構図を自由にとるために必要。
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 十字線内蔵の暗視野照明装置 ガイドする場合、必要になります。

< 撮影方法 >

できるだけ正確に極軸望遠鏡を合わせるようにします。極軸合わせが正確ならば、135mm あたりまでのレンズなら、ほとんどノータッチでのガイド撮影ができます。しかし、200mm になると星の動きが気になってきますので、ガイド星を使用します。ただ、彗星の動きは恒星と少し異なります。厳密にいうとガイドは彗星のコマを使って行わなければいけないのですが、彗星が非常に地球に近づいて恒星に対する動きが目立つとき以外は、恒星を使ったガイドで十分です。

カメラは、構図を決めやすくするために、望遠鏡の架台についている雲台に自由雲台を付けた上で取り付けます。

ガイド星を使う場合、十字線内蔵の暗視野照明



図1 カメラを雲台に取り付ける



図2 百武彗星 (200mm)



図3 ヘール・ボップ彗星 (50mm)

装置を取り付け、彗星の近くにある2～3等星あたりまでの明るい星を選び、望遠鏡に入れておきます。微動装置のボタンを押したとき、東西南北のどちらの方向にずれるか確認しておきましょう。

次に、自由雲台のロックをゆるめ、カメラを彗星の方向に向けます。カメラのファインダーから覗いても、彗星の尾がはっきりとは見えません。カメラの視野に入っている明るい恒星などを手がかりに、尾が全部入るような構図を考えて下さい。構図を決めたら、自由雲台をロックします。なお、カメラの視野に望遠鏡の先端が入っていることがあります。暗いところで写す場合、気がつかないことがありますので、撮影する前に必ず点検するようにしましょう。

準備ができたなら、シャッターを押します。撮影している間、ときどきガイド星がずれていないか確認し、ずれていたなら微動装置で修正します。

< 露出時間 >

望遠鏡でのガイド撮影の場合、固定撮影と違い長時間露出が可能です。しかし、彗星を写すことのできる時間に限界があることや、空のかぶりを考えると、数分以内に押さえます。これも1分、2分、4分、8分など様々な露出時間で撮影し、良いものを選んで下さい。また、Fの小さい明るいレンズや感度の高いフィルムがあれば、露出時間は少なくて済みます。

< その他の注意点 >

- ・撮影時、ピントが無限大()になっているかどうか確かめましょう。現像後、全部の星が円盤になっていて悔やみきれないことがあります。
- ・暗い場所で写す場合には、周りのものが見えません。彗星の尾の真ん中に電線が写ってしまう場合もありますので、カメラの向いている方向に懐中電灯を向けるなどして、確認しましょう。
- ・彗星の撮影の場合、1晩で写す枚数は多くなりませんのでフィルムが余りますが、もったいがらずに、毎日現像に出しましょう。露出時間の設定が間違っていれば、何日も露出不足で尾が写らない写真を撮り続けることになりかねません。現像されたもので彗星の写り方を検証し、次の撮影の計画を立てましょう。