

2-7 望遠鏡をうまく覗いてもらうには？

望遠鏡を覗いても、「見づらい」「見えない」という人が少なくありません。どんなことに配慮したらよいのでしょうか。

ステップ1 なぜ覗くのが難しい？

学校などでの実施状況からも、顕微鏡を覗いた人は多くても、望遠鏡を覗いた経験のある人は少ないというのが一般的です。

そして、顕微鏡は机に置き、椅子にかけて使うことにより姿勢が安定し覗く方向も一定になるのに対し、望遠鏡の場合には、不安定な姿勢で覗かなければならないこともしばしばです。また、暗い中で接眼レンズの正面に目を持ってこなくてはならないのも、難しく感じる要素です。

また、慣れてくれば片眼を閉じなくても覗けるようになるのですが、不慣れなうちは片眼を強く閉じることによって、体がこわばって見えにくくなることもあります。小さいお子さんの場合、両目を開けたままで片目を手で隠してあげると（もちろん自分でできれば自分で）、見えてくる場合があります。

なるべく、遠くを見るような感覚で覗いてもらうように声をかけましょう。

ステップ2 まずは明るい天体から

まずは月のように、明るいところがはっきりした天体から見てもらうのが良いでしょう。とても明るい天体のときは、眼球のどこかに天体が映ります。そして、接眼レンズの正面に目がくるように誘導し、明るいアイピースに目を近づけていくようにしてもらいましょう。

安定した姿勢でのぞけるように、

- ・天頂ミラーあるいは天頂プリズム（ダイアゴナル）を使う
- ・視野が広くアイポイント（接眼レンズから目までの距離の長い）の高い接眼レンズを用意するのも有効な手だてです。

もう少しというときには、「見えるように、顔を動かしても良いかな？」などと声をかけて、本人や保護者の了承をそれとなく得ながら、指導者が観察者の頬の辺りをソフトに支えながら顔を動かし、天体が瞳の中に入るようにしましょう。

首を痛めないように、あくまでも動きはゆっくりとやさしくしましょう。

※この方法は肌に触れることなどによるトラブルの危険性もありますので、声をかけたときの反応を見ながら行いましょう。

ステップ3 覗けるようにアドバイス

あらかじめ覗き方を案内できる場合は、「ウインクできますか？」と試してもらうことも有効です。片目をつぶったまま見るのがつらいときは、つぶらなくても大丈夫です。ただ、使わない方の目を手で覆うように紹介するとよいでしょう。薄明かりがある中では、子どもが見てまねできるようにジェスチャーつきで説明するとわかりやすいようです。



望遠鏡を見る時、片方の目を手で覆うことをアドバイスするだけでも効果的です。

ステップ4 覗き方に慣れる

月の次は、

- ・木星や土星のような明るい惑星
- ・アルビレオなどのような重星
- ・星の密集度の高い散開星団
- ・明るい散光星雲や惑星状星雲、球状星団
- ・銀河

のような順番で見ってもらうことにより、だんだんと覗き方に慣れてもらいましょう。人間の目の暗順応には時間がかかります。明るくない星雲や、銀河のように淡い天体を視認できるようになるには、十分な時間が必要です。



車いすでの観望や子どもが観望するときなどは、天頂プリズムで覗く角度を変えることで、ずいぶん見やすくなる場合もあります。

子どもたちにも楽しんでもらうには

特に小学校低学年の子どもたちの場合、望遠鏡を覗くときに手で接眼部を引き寄せてしまう場合が多く、その場合天体が視野から外れてしまうこともあります。指導者は、望遠鏡の近くで覗き方を教えてあげましょう。

また時折、未就学児が同行して観望会に参加することがあります。残念ながら、小さな子どもにとっては、「針の穴」のような接眼レンズを覗いて視野の中をくまなく見回すのは大変に難しいことです。そのような場合は、保護者の方に理解をいただくことはもちろんですが、望遠鏡のひとつを月の観望専用にして思う存分時間をかけて覗いてもらうなどの配慮があると喜ばれるかもしれません。