

2-12 天体望遠鏡工作教室を開くには？

世界天文年2009に、天体望遠鏡に触れる機会を設けることは、とても意義があります。特に、ガリレオの発見を追体験する意味からも、簡単な天体望遠鏡を自分で作るを通して、肉眼とは違った天体の姿が見られることを発見できる喜びを得ることは、天体観望会とはまた違う、貴重な体験となることでしょう。天体望遠鏡の工作を行うには、どのようにすればよいのでしょうか。

ステップ1 天体望遠鏡の組立キットを活用する（おすすめ！）

手軽で実用的なものとして、市販の組立天体望遠鏡キットを利用するのがおすすめです。望遠鏡の知識や工作などの経験が豊富な講師を探さなくても、簡単に完成させることが可能で、基本的な天文に関する知識があるのであれば、工作教室を開くことが可能になります。

キットもさまざまな種類がありますので、対象年齢や工作にかかる時間などを検討して、適切なものを選択するとよいでしょう。

「君もガリレオ」プロジェクトが紹介している「君もガリレオ」望遠鏡として、「組立天体望遠鏡（星の手帖社製）」と「コルクキット スピカ（オルピウス製）」があります。PART 3もご覧ください。



工作キットの例。星の手帖社の「組立天体望遠鏡」は、年齢にもよりますが通常10分間程度で組み立てることができる比較的小さいキットです。



自分で作った望遠鏡に愛着を持ち、さまざまな宇宙を「発見」するためにも、工作を行ってからの使用や活用法の紹介も大切です。

ステップ2 天体望遠鏡を「自作する」

簡単な屈折式望遠鏡は、基本的には2枚のレンズを組み合わせて作ります。

身近な材料では、1リットルの牛乳パックを筒にして、その両側にプラスチックレンズや虫眼鏡を貼り付けて作ることもできます。

理科教材で、望遠鏡制作に必要なレンズを扱っているほか、理科教育や天文教育関係の雑誌や報告書にも、手作り望遠鏡の作成例が掲載されていますので、参考にするとよいでしょう。

工作教室としての配慮も必要

なお、最近では工作といっても、カッターナイフの使い方など、子どもたちが行う場合には十分に配慮すべき点もあります。あまり複雑な作業がないように事前に難しい部分については下加工を終えておくなどの配慮する、あるいは保護者参加などで、家族で共に作るという形で、安全面に十分配慮する必要があります。また、もし参加者のひとりがケガをしたときに全員の工作が中断してしまうことのないようスタッフの対応方法を決めておきましょう。

望遠鏡を工作して終わりではなく、正しい使い方や観察のポイントなどの説明もとても大切です。目標導入の練習は昼間の遠景で行いましょう。参加者の年齢層によっては、レンズ遊びなどを交えて望遠鏡の原理に触れてもよいでしょう。