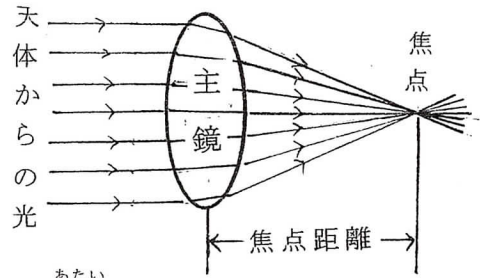


先月のこの欄に、「望遠鏡の集光力」は、望遠鏡の筒の前や後ろについているレンズや鏡(主鏡という)の大きさによって決まり、それが望遠鏡の性能を表すもとになると書きました。

ところが、市民星空観望会や子ども天文教室の際に「この望遠鏡は何倍ですか?」という質問を何度も受けました。どうやら、そう質問した人は、倍率が高ければその望遠鏡が優れていると思っているのかも知れません。

しかし、望遠鏡の倍率が高いほど性能が優れているとは言えません。望遠鏡の倍率はその望遠鏡の使い方によって決まることで、同じ望遠鏡でもどんな接眼レンズ(目を近づけて覗くところのレンズ)と組み合わせる使用するかによって倍率を高くも低くもすることができるからです。

それは、望遠鏡の倍率は(主鏡の焦点距離)÷(接眼レンズの焦点距離)の値で表わされているからです。



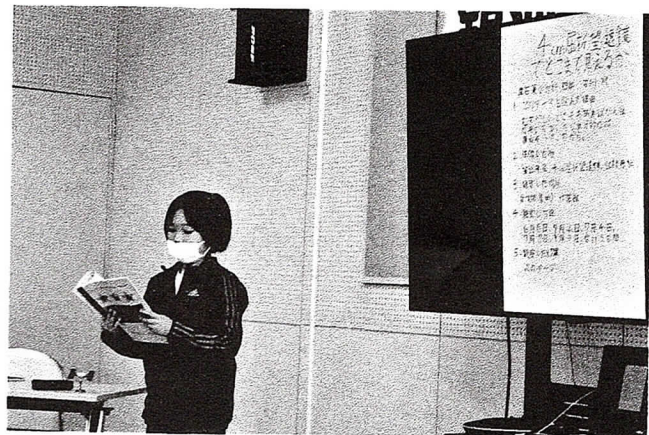
主鏡の焦点距離は望遠鏡の筒のどこかに書かれているし、交換して使用する接眼レンズそれぞれにも焦点距離が書かれているので、主鏡の焦点距離を使用する接眼レンズの焦点距離で割れば、その場合の倍率が求められます。

例えば焦点距離1200mmの主鏡がついている望遠鏡に、焦点距離40mmの接眼レンズを取りつけて使用すれば(1200÷40=30)で倍率は30倍になり、焦点距離12mmの接眼レンズを使用すれば倍率は100倍になります。

したがって、主鏡の焦点距離が決まっている望遠鏡の倍率は、なるべく焦点距離が短い接眼レンズを使用すれば倍率を上げることができ、天体をいっそう拡大して見るができます。しかし、あまり大きく拡大すると、像がはっきりしなくなるので、観察する天体の種類や状態などによって使用する接眼レンズを選び、倍率を決めなければいけません。

銀河宇宙探検隊 2022 ⑤ = 最後の活動を終える =

令和4年最後の銀河宇宙探検隊「1年間のまとめと帰船式」が、11月26日(土)に黒石公民館で行なわれました。はじめに、「観察記録集」をもとに小学生隊員が取り組んだ自宅観察の「4cm望遠鏡でどれだけ見えるか」などを発表。スケッチしたようすや観察して分かったことなどを紹介しました。中学生は天体写真による「地球照の撮影」を発表。また、高校生の天文リーダーがキャラクター・コンテストの決選投票を行い、中学1年の矢野美月さんの作品が選ばれました。



全員よく声が出ていて、とてもりっぱな発表でした

今年度は新型コロナウイルスのためスタートがおくれたものの、計画した全部を行うことができ充実した探検隊になったことが特徴でした。星や宇宙の世界に熱中する隊員たちからは、「中学生になっても参加します」という意欲的な声もあがり、たのもしく成長した姿に講師たちもうれしい限りです。2023年の活動もがんばるぞ! と気合十分



銀河宇宙探検隊「帰船式」