

夏休み子ども環境講座 牛乳パック望遠鏡作り＆星空観望会

平成28年 8月20日(土)



光害(ひかりがい)とは？

- ① 光が当たらないことによる害
- ② 日光が当たりすぎることによる害
- ③ 必要以上の光による害

正解は③必要以上の光による害

光害は必要以上の屋外照明やネオンなどの光による障害のことで、星が見にくくなるだけではなく、夜寝られない、無駄な電気が使われCO₂が出るといったことが起きています。そのほか、夜行性の動物が活動できない、ウミガメが海に戻れないといったことも起こっています。

望遠鏡はなぜ、遠くの景色が
大きく見えるのでしょうか？



遠くのもの
が逆さまに見える！



みえ星空環境案内人養成講座

星と人と環境のかけ橋になる指導者を養成する連続講座です。講座を通して「星空案内人(星のソムリエ®)」の認定も目指すことができます。

時期 平成29年1月～3月に全4回

募集人員 30人程度

対象 18歳以上の方または天文関連の部活動をしている高校生

夏休み子ども環境講座は小・中学生を対象に、工作や体験講座などを8回実施しています。今回はその一つをセンター主催の指導者養成講座「みえ星空環境案内人養成講座」を受講した方に担当していただきました。

講座のはじめは、都市部の光や屋外照明などが夜空を必要以上に明るく照らすことによる「光害(ひかりがい)」についてと望遠鏡の材料となる牛乳パックのリサイクルの現状、望遠鏡のしくみについてお話されました。

望遠鏡は、筒に焦点距離の長いレンズ(対物レンズ)と焦点距離の短いレンズ(接眼レンズ)を組み合わせて、遠くのを拡大して見せています。今回は、凸レンズ2枚を組み合わせて、見たいものが上下左右、逆さまに見えるケプラー式望遠鏡の作り方を指導していた

いただきました。

材料の牛乳パックは、注ぎ口と底を切り落として筒状にし、その中に、一回り小さくした牛乳パックを入れます。それにレンズを付けるのですが、細かい作業が多いので保護者の方に手伝ってもらいながら、完成させました。子どもたちは、できた望遠鏡をのぞいて「逆さまに見える」と感動しているようでした。

工作のあとは、実際に夏の星空観望会で、星を手作り望遠鏡で見るとは倍率的に難しいので、みえ星空環境案内人養成講座の受講生4人の方に天体望遠鏡を用意していただき、さそり座のアンタレス、火星、土星、夏の大三角などを見せていただきました。また、隣の市で花火大会をしていた

ので手作りの望遠鏡で見ってみました。手作りのものでも月くらいなら十分見られるので、またいろんな観察に使ってほしいと思います。

指導者養成講座「みえ星空環境案内人養成講座」を受講した方の中には、個人での活動だけでなく、観望会や天文工作講座など各地の催しで活躍されている方がたくさんいます。この講座は、星の基本的なお話から望遠鏡の使い方などの実習もします。興味のある方ならどなたでも参加できます。今年度も冬に開催を予定していますので、星空を見ることが環境について考えてみませんか？

【報告】 環境学習推進員 大橋京子

環境・体験講座

水質チェック、買い物ゲーム、大気調査講座、ごみ・リサイクル講座、地球温暖化と省エネルギー講座、ふろしき活用講座、紙すき体験、自然体験(自然観察、バードウォッチング、水生生物調査)、天文講座、エコソング「うたおう&おどろう」など

◎講座の内容や対象については、環境学習情報センター Tel (059) 329-2000までお問合せください。お申込みは原則、希望日の1か月前までをお願いします。