

冬の星空を観察してみましょう(観察方法)

環境省では、星空観察を通じて光害(ひかりがい)や大気汚染等に気づき、環境保全の重要性について関心を深めていただくことに加え、良好な大気環境や美しい星空を地域資源(観光や教育)として活用していただくことを目指し、平成30年度から星空観察を推進しています。

1. 肉眼による観察

観察期間：令和2年1月16日(木)～1月25日(土)

観察時間：日没後1時間半以降(事前の申込みは不要です)

暗い環境に時間をかけて目を慣らすと(目安10分以上)、微かな星が見えてきて観察しやすくなります。

(1) 「天の川」の観察

参考資料「1月の星図」を御覧いただき、「天の川」付近にある星座(ペルセウス座、ふたご座・ぎょしゃ座、いっかくじゅう座(冬の大三角))の位置を確認します。

別紙1の「天の川観察シート」を御覧いただきながら、肉眼(メガネをかけた方はそのまま)により、それぞれの星座付近の「天の川」が見えるかどうか観察してみましょう。



環境省COOL CHOICE
MOE 萌えキャラクター
君野イマ

(2) GLOBE AT NIGHT への参加によるオリオン座またはおうし座周辺の星の観察

肉眼(メガネをかけた方はそのまま)により、オリオン座またはおうし座を中心とした領域の星を観察します。その見え方が、別紙2-1または別紙2-2の「GLOBE AT NIGHT 観察シート」にある8つの星図のどれに一番近いかな観察してみましょう。(観察時の雲量も合わせて観察してください)

今回の冬の観察においては、オリオン座、おうし座どちらか観察しやすい方で実施してください。(目安として、北緯40度以上(秋田県・岩手県の北部以北)ではおうし座)

観察結果は、国際ダークスカイ協会(IDA)のウェブサイト(<https://idatokyo.org/gan/>)に報告すると、世界中にデータが共有されます。奮って御参加ください。



[QRコード]

(参考) GLOBE AT NIGHT(夜空の明るさ世界同時観察キャンペーン)とは

国際ダークスカイ協会(IDA)が2006年から行っている取組で、一般の方に夜空を見上げていただき、その見え方が観察シートにある8つの星図のどれに一番近いかな観察していただくものです。観察結果を国際ダークスカイ協会に報告すると、即座に世界中に共有されるため、世界のどこで星座がはっきり見えるかが明らかになります。

環境省「COOL CHOICE」イメージキャラクター「君野イマ」「君野ミライ」は、地球温暖化対策に対する賢い選択を促す国民運動のイメージキャラクターです。ここでは、星空観察の取組を御案内し、皆さまに、エネルギーの無駄など、環境保全の重要性について関心を深めていただきたいと思います。



環境省COOL CHOICE
MOE 萌えキャラクター
君野イマ

2. デジタルカメラによる夜空の明るさ調査

観察期間：令和 2年 1月 15日(水)～ 1月 28日(火)

観察時間：日没後1時間半～3時間半まで

データ報告期間：令和 2年 1月 15日(水)～ 2月 14日(金)

(事前の申込みは不要ですが、今後継続観察を希望される方は、登録をお願いします。)

使用できるカメラとレンズを用意します

RAW形式で保存可能なレンズ交換式デジタル一眼カメラ(2008年以降に発売された機種を推奨)を使用します。使用できるレンズは、標準レンズ。

35mm前後の焦点距離で開放F値が5.6よりも小さい(明るい)ものです。

カメラを設定します

カメラのダイヤルを「M」(マニュアル)に合わせます。

カメラの設定画面で、シャッタースピードを30秒、F値を5.6、ISO感度を800、写真画像の保存形式をRAW、長秒時ノイズ低減をON、高感度ノイズ低減をOFF、フォーカスモードをMFに設定します。

分析に使用するため、カメラの時計は正確に合わせ、観察時間内に撮影しましょう。

夜空を撮影します

カメラに記録メディアを入れ、三脚にセットします。遠くの風景でピントを合わせます。

カメラは真上(天頂)に向け、画面の長辺が東西方向に向くように調整します。(厳密に合わせる必要はありません。)

シャッタースピード30秒で撮影します。なお、撮影中に薄雲がかかってしまった場合は、撮影を中断し、雲が通りすぎるのを待ちます。

撮影データを確認します

画面の左から右方向へ星が流れて写っていることを確認します。

星は少しずつ位置が移動しているので、30秒間でほんの少しずつれて写ります。

撮影したデータを送ります

撮影が終わったデータを報告サイト(<https://hoshizora.photo/>)に送信してください。

「デジタルカメラによる夜空の明るさ調査」の観察結果は、後日、環境省ホームページで公表予定です。
(個別に結果をお知らせすることはしません。)

デジタルカメラによる夜空の明るさ調査は、今後、星空の地域資源としての活用に資するため、平成30年度から3年程度の継続的なデータの蓄積を経て、地域ごとの夜空の明るさの段階分けを予定しています。今後、継続観察(毎年度、夏と冬の2回)への参加を希望される団体、若しくは個人の方は、環境省(hikari@env.go.jp)まで、ぜひ御登録をお願いします。登録方法は、別紙3を参照してください。



環境省COOL CHOICE
MOE 萌えキャラクター
君野ミライ

環境省COOL CHOICE
MOE 萌えキャラクター
君野ミライ



星空観察や光害について、特設サイト「星空を見よう」もぜひ御覧ください。

<https://www.env.go.jp/air/life/hoshizorakansatsu/index.htm>