

令和3年度 冬の星空観察について

令和3年12月24日（金）

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、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年度から夏と冬の星空観察を推進しています。

今回、冬の観察期間を御案内いたしますので、この機会に、是非、星空の観察に取り組んでみてください。

1. 趣旨

環境省では、屋外照明による光害を防止することが重要になってきていること等を踏まえ、平成30年度から星空公団との共同で夏と冬の2回、肉眼による観察とデジタルカメラによる夜空の明るさ調査を呼び掛けています。

星空観察は、環境保全の重要性について関心を深めていただく良い機会となるだけでなく、星空を地域資源として宿泊客の誘致に活用するなど、地域づくりにも貢献することが期待されています。

2. 観察方法

(1) 肉眼による観察

ア 天の川の観察

イ GLOBE AT NIGHT への参加によるオリオン座周辺の星の観察

(2) デジタルカメラによる夜空の明るさ調査

ア 継続観察登録地点の調査

イ 継続観察登録地点以外の調査

3. 観察期間

(1) 肉眼による観察

令和4年1月24日（月）～ 同年2月2日（水）

(2) デジタルカメラによる夜空の明るさ調査

令和4年1月23日（日）～ 同年2月5日（土）

（データ報告期間は、令和4年1月23日（日）～ 同年2月15日（火））

4. 観察時間

(1) 肉眼による観察

日没1時間半後～

(2) デジタルカメラによる夜空の明るさ調査

日没1時間半後～3時間半後の2時間

5. 観察内容

(1) 肉眼による観察

ア 天の川の観察

高度の異なる天の川の3部分（ペルセウス座付近、ふたご座・ぎょしゃ座付近、いっかくじゅう座（冬の大三角）付近）を観察するものです。

※ 別紙1「天の川観察シート」を用いて観察してください。

イ GLOBE AT NIGHT への参加によるオリオン座周辺の星の観察

GLOBE AT NIGHT（夜空の明るさ世界同時観察キャンペーン）は国際ダークスカイ協会(IDA)、アメリカ国立科学財団光・赤外線天文学研究センター(NOIRLab)及び天文教育支援センター(CADIAS)の主催で2006年より実施されている取組であり、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を観察するものです。観察結果を、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、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。今回の冬の観察においては、オリオン座を実施してください。

※ 別紙2「GLOBE AT NIGHT 観察シート」を用いて観察してください。

(2) デジタルカメラによる夜空の明るさ調査

デジタルカメラを用いて天頂付近の星空を撮影し、星空の見やすさを客観的に評価する調査を行います。評価の対象は、デジタルカメラの撮影データから算出される「夜空の明るさ」とします。

ア 継続観察登録地点の調査

撮影データを、(株)アストロアーツが運営しているウェブサイト

(<https://hoshizora-kansatsu.astroarts.co.jp> (以下「報告サイト」という。))

を通じて環境省に御提出いただき、詳細に解析を行い夜空の明るさを数値として算出します。解析結果は、後日、観察場所ごとに環境省ホームページに公表します(個別に結果をお知らせすることはありません。)

イ 継続観察登録地点以外の調査

昨年度までの調査において正しく分析されたカメラ機種に限り、報告サイトに御投稿いただく撮影データを自動解析し、速報値を算出し投稿後に即時表示します。

※ カメラ対応機種や撮影時の設定、データの条件等については報告サイトを御確認ください。

6. 参加方法

事前の参加申込みは必要ありませんが、「(2) デジタルカメラによる夜空の明るさ調査」における「ア. 継続観察登録地点の調査」については、星空の地域資源としての活用に資するため継続的なデータの蓄積を進めております。今後の継続観察(毎年度、夏と冬の2回)は、登録数が少ない都道府県(山形県、石川県、大阪府、奈良県、島根県、山口県、徳島県、香川県、高知県、佐賀県、長崎県、熊本県、宮崎県、鹿児島県及び沖縄県)に限り受け付けます。参加を希望される団体又は個人の方は、環境省の専用アドレス(hikari@env.go.jp)まで事前登録をお願いします。

※ 新規登録方法の詳細は、「別紙3「デジタルカメラによる夜空の明るさ調査」継続参加者事前登録方法」を御確認ください。

※ 平成30年度～令和3年度夏までに御登録いただいた方は、改めて登録する必要はありません。

7. 環境省「星空観察」への取組報告募集

今回の冬期観察においても、継続観察に御登録いただいている皆様からの取組報告を募集します。御報告いただいた活動については、「星空の街・あおぞらの街」全国協議会表彰の推薦候補として各自治体へ情報提供するとともに、環境省のホームページにて公表し、情報発信させていただく予定です。是非「星空観察」に取り組んでいただき、皆様の活動を教えてください。

※ 応募方法の詳細は、「別紙4 環境省「星空観察」への取組報告 応募方法」を御確認ください。

8. その他

投稿されたデータは、星空公団又は環境省において、個人を特定しない形でウェブ公開するとともに、メディア・学会等で発表する場合があります。

9. 参考

(1) 星空観察の推進について

平成29年度「星空観察の推進手法に関する検討会」の結果については、環境省ホームページ (<http://www.env.go.jp/press/104711.html>) で公表しています。

(2) 星空観察や光害について

「星空を見よう」星空観察情報サイト

(<https://www.env.go.jp/air/life/hoshizorakansatsu/index.html>) で詳しい情報を掲載しています。

(3) 星空公団による「デジカメ星空診断」

デジタルカメラによる夜空の明るさ調査は、星空公団と共同で実施しています。

星空公団では、環境省が昭和63年から平成24年まで25年間にわたって続けてきた全国星空継続観察が休止となった後、その代わりとなる夜空の明るさ観察を実施してきました。詳細は、星空公団ウェブサイト (<https://dcdock.kodan.jp>) を御確認ください。

○ 添付資料についてはこちらから御覧ください。

(<http://www.env.go.jp/press/110173.html>)

冬の星空の観察方法の御紹介

別紙1：天の川観察シート

別紙2：「GLOBE AT NIGHT」観察シート（オリオン座）

別紙3：「デジタルカメラによる夜空の明るさ調査」継続参加者事前登録方法

別紙4：環境省「星空観察」への取組報告応募方法

別紙5：環境省「星空観察」への取組報告書

別紙6：環境省「星空観察」への取組報告書（記入例）

参考資料1：1月の星図

参考資料2：令和3年度冬期の観察期間中の日没、天文薄明の終わり及び月の条件

環境省水・大気環境局

大気環境課大気生活環境室

代 表 03-3581-3351

直 通 03-5521-8298

企 画 官 鈴木 克彦（内線 6540）

室長補佐 石関 延之（内線 6541）

担 当 梶谷 彩加（内線 6549）