

別紙5 環境省「星空観察」取組報告書

登録した 撮影団体名	兵庫県立舞子高等学校天文気象部
継続観察 登録地点	① 兵庫県立舞子高等学校屋上 ② 神戸市西区井吹台東町西神南 ③ 兵庫県淡路市久留麻 ④ 兵庫県洲本市五色町米山
地点登録 番号	(非公開)
環境省 「星空観察」へ の取組内容	<p>星空観察でどのような取組を行ったか、自由に記入してください。</p> <p>クラブ部員が、自宅にカメラを持ち帰り、1年次より続けている星空観察を行った。昨年は、天候に恵まれなかったが、今年は、好天に恵まれ、ほぼ毎日撮影することができた。3年生になった生徒は、今回で最後かもしれないと言いながらも慣れた様子で撮影を行ってくれました。</p> <p>また、新型コロナの影響で、短い夏休み中に行った、兵庫県立大学西はりま天文台での1泊2日の合宿では、曇天ながらも雲間から見えた「天の川」に感激していました。</p>
活動内容	<p>活動の概要(100～150字程度)</p> <p>「みんなで楽しむ天文・宇宙」をキャッチフレーズに、観望会(星の観察会)を、商業施設や公園・小学校で開催しています。今年は、新型コロナの影響で活動が自粛されながらも、会場や公園の責任者と何度もコロナ対策について話し合いながら、開催することができました。具体的には、ワークショップの人数制限で、「小型望遠鏡製作」では、去年の半数以下の10組(保護者同伴で20人)で行い、予約段階で断るのがたいへんでした。望遠鏡で星を観察していただく場合も、パーテーションで約5m四方を囲み、入り口を一箇所に、検温・手の消毒をしていただき、1m以上の距離をおいて、並んでいただく。覗いた後は、接眼部と鏡筒をアルコールで拭くことを実施しました。今夏は、木星・土星が見どころで、参加者は、予想以上に来られました。</p>
	<p>光害防止や大気環境保全に資する活動があれば記載してください。(100～150字程度)</p> <p>コロナ禍で、自宅待機が続いた部員達に、課題として、光害について調べ、合宿で行く、西はりま天文台のある、兵庫県佐用町の光害に対する取組や、岡山県美星町の光害対策を調べさせました。</p>
	<p>郷土の環境を生かした活動や地域に根付いた活動、地域おこしの推進に貢献したと思われる活動があれば記載してください。(100字～150字程度)</p> <p>今年前半は、コロナ禍のため観望会が実施できませんでしたが、6月の学校再開後、地域の公園や商業施設に確認すると、コロナ対策を講じながらも、ぜひ開催しようということになり、8月に3箇所で開催することができました。また、10月の火星接近を目前に控え、秋の観望会を開催することが決まっています。</p>
	<p>PRしたいポイントや、活動内容が分かるHP等があれば記載してください。</p> <p>「星空案内人(星のソムリエ)」の資格をほとんどのクラブ部員が取得し、自信と知識を持って、観望会では、来場者に案内を行っている。星空の魅力を伝えながら、光害の減少、大気環境の改善啓発活動を行っている。</p>
	<p>お送りいただいた報告書の内容について、環境省のホームページにて公表させていただく場合があります。情報公表の可否を教えてください。</p> <p style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> 可 不可</p>

観望会の様子 2020年8月

1. 案内ポスター



2. 小型望遠鏡製作



製作風景



自作の望遠鏡を覗く

3. 望遠鏡で星空観察



4. 新型コロナ対策



間隔を開けるための足型



1人毎にアイピース・鏡筒を消毒

舞子高校天文気象部の取組

(天文普及活動と社会貢献)

1. はじめに

夜空を見上げてください。都会では、街明かりで星を見ることができない人が多いのですが、工夫をすれば、結構みるることができます。我々は、商業施設や公園・小学校などで「星の観望会」を季節毎に開催しています。実際に月を望遠鏡で見て、クレーターのデコボコに感激し、「すごい」「最高」といった声が聞かれます。この時期、土星の環をみていただくと、「わあ。本物や」「本当に環があるんですね」などと感動されます。

本来、人間は、太陽・月・星などとともに生活してきたと考えられます。しかし、経済生活の発達とともに、自然環境が破壊され、大気環境も悪化し、本来見えるべき星々の姿を忘れてしまっているのではないのでしょうか。「ハヤブサ2号のリュウグウからの帰還」「民間ロケットによる日本人宇宙飛行士搭乗」「火星探査」など宇宙に関するニュースも多く、小学校4年生で四季の星座を学習し、その上「七夕」「中秋の名月」と我々の生活は、天文と密着しています。

2. 観望会

本校天文気象部では、「みんなで楽しむ天文・宇宙」をキャッチフレーズに、天文教育の普及や教材開発で、地域貢献事業として取り組んでいます。校内だけでなく、小学校・公園・商業施設・コミュニティーセンターにて実施しています。場所・お客様の年齢・天候等を配慮しながら行っています。主な内容は、①Mitaka の上映、②プラネタリムの上映、③月・惑星・恒星の観察、④小型望遠鏡の製作、⑤昼間：太陽の観測（黒点やプロミネンスの観測）、⑥昼間の星の観測などです。（観望会ポスター：図1）

- ① 商業施設・小学校観望会では、望遠鏡での観察だけでなく、ワークショップを組み合わせで行ないます。「小型望遠鏡（コルキット）製作」「万華鏡製作」「星座盤製作」などを行い、親子で一緒に組み立てている姿は、ほほえましく見えます。進行が遅れている子どもに対しては、生徒が付いて一緒に製作のお手伝いをします。組み立て方も、子どもが見てわかりやすいように、パワーポイントに作りなおい、一つのスライド画面には、一つの説明のみに留めておくようにしています。各列の担当者（責任者）を決め、全ての列が完了したら、次のステッ



図1 観望会ポスター

(コロナ対策も記入)



図2 小型望遠鏡製作風景

プに進むよう、司会進行者は、常に気配りをしています。暗くなったら室外に移り、望遠鏡で天体の観察を行います。特に、「小型望遠鏡製作」の後では、自分で作った望遠鏡を使つての観察を行い、「見えた」と歓声があがります。(図2, 図3)

② 公園

望遠鏡を出して、夜間であれば、月・惑星・恒星などを見ていただきます。昼間であれば、太陽観察を行います。公園では、多くの不特定多数の方々が来られますので、より多くの方々に見ていただくことができる反面、コミュニケーションの取り方に工夫をすることが多くあり、準備前に発声練習を行ない大きな声ではっきりと対応するようにしています。



図 3 自分で作った小型望遠鏡を使つて

3. 新型コロナによる影響

3月以降の観望会は、中止になり、4、5月には、非常事態宣言が出されて、臨時休校が続いたため、企画することもままならない状態でした。6月に入り、少しずつ回復のきざしが見えたため、会場となる公園や商業施設に、夏休み中には、観望会を行いたいと企画を挙げ、一方で学校内でも実施可能か議論しました。その結果、以下のようなコロナ対策を取った上で、可能となりました。



図 4 準備前、感覚保持のため足型

(1) ワークショップ (小型望遠鏡製作)

- ① 室内定員 10 組 (保護者同伴 20 人) 昨年の半分以下
- ② 短時間の内容という依頼
- ③ 入口で消毒・検温・マスク着用 (参加者・当方)
- ④ 健康管理シート等の記入 (参加者・当方, 図 6)
- ⑤ 机・椅子の消毒

(2) 望遠鏡を覗いていただく

- ① 周囲をコーンで仕切り、入り口で手を消毒。
一方通行とする
- ② 足型を置き、望遠鏡を覗く列で間隔確保 (図 4)
- ③ 手のアルコール消毒

スプレーを行う前に、アルコール過敏について説明した上でスプレーを行いました。幸い、どなたも申し出なくうまく行きました。

- ③ 一人観察の度に、アイピース・鏡筒などアルコールで拭く (図 5)
- ④ 生徒は、拭く際に、ビニール手袋着用



図 5 アイピース・鏡筒をアルコールで拭く

