

和歌山大学学生自主創造支援部門(クリエ) クリエプロジェクト  
<2024年度ミッション成果報告書>

プロジェクト名:天体継続観測プロジェクト

ミッション名:天体観測から考える地域発展

ミッションメンバー:経済学部・2年生・三宅凜奈,システム工学部・2年生・植村彩加,観光学研究科専門職学位課程・2年生・吉村幸真,観光学研究科博士後期課程・2年生・澤田幸輝,観光学部・1年生・西浦詩呼,経済学部・1年生・高木詩野,経済学部・1年生・新出叶羽,社会インフォマティクス学環・1年生・田中貴大,社会インフォマティクス学環・1年生・米山陽二郎,観光学研究科専門職学位課程・1年生・米澤樹

キーワード:観望会,星のソムリエ,継続,電視観望

## 1 背景と目的

### 1.1 ミッションの背景と目的

和歌山県は都市部と比べ星空をきれいに見える環境が多くある。県内には巨大望遠鏡を備えた公開天文台が2つあり、星空を見るための環境が整っている地域であるだろう。

また、和歌山大学には、教育学部屋上に大型望遠鏡が設置されており、星のソムリエ養成講座も開講されている。

本ミッションではこれらの資源を活用し、様々な人へ星空の魅力を伝えるため、「和歌山県下における天文関連施設や地域の天文関係者と協働しながら、参加者全員が星を見上げることに喜びや楽しみを享受できる観望会開催のための実践スキルを修得すること」を目的とする。

### 1.2 ミッションの目標

#### 1.2.1 継続的かつ定期的な観望会実施

定期的な活動として、月2回程度の観望会を開催する。学内の学生・教職員、地域住民を対象とした観望会を最終目標とする。観望会実施により、望遠鏡の使用方法や観望の仕方、天体や星座に関する知識の習得を目指す。また、スマート望遠鏡を導入し、多様な参加者が楽しめる観望会を目指す。観望会実施のため、星のソムリエ講座を受講し、PJ全員の資格取得を目指す。

#### 1.2.2 和歌山県内の公開天文台の訪問

和歌山県には、紀美野町みさと天文台とかわべ天文公園に、口径100cmを超える大型望遠鏡が設置されている。みさと天文台では高い解説スキルを持った職員による星空ツアーが開催されており、かわべ天文公園は事実上の休館状態にあるものの国内有数の望遠鏡が設置されている。地域の公開天文台と連携することを通して、観望会開催のためのスキルを修得するとともに、観望会運営における課題解決能力を身に付ける。

#### 1.2.3 持続可能で自主的な活動を

今年は定期的な観望会、長期休みを利用した合宿など自主的な活動を企画しており、精力的な活動を予定している。また、学生に天体継続観測プロジェクトを広く知ってもらうことを目標に、インスタグラムを開設した。インスタグラムでの「映え」の写真が投稿できるよう、天体写真の撮影ができる望遠鏡の購入やその撮影方法の修得も検討している。

## 2 活動内容

### 2.1 プロジェクト

本プロジェクトは 2024 年4月時点では2人しかメンバーがいなかったため、新規メンバーの募集を行った。募集のために、指導教員である富田先生にお願いし、教養科目である天文学にてプロジェクトの紹介と新規メンバーの募集を行った。

### 2.2 星のソムリエ講座

観望会の実施を目指すにあたり、1、2年生しかいない本プロジェクトでは知識やスキルが不足していた。そのため、富田先生に星のソムリエ講座の開講を依頼し週に1回程度、受講した。結果、合計9回の講座を受講し、準案内人相当の知識を身に着けることができた。これは観望会を実施する上での基礎知識であるため、観望会の計画策定に活かすことが出来た。

### 2.3 観望会

実際に天体を観察する観望会を実施した。天候や日没時間、日程調整等の都合により、計画通りの実施は困難であったが、春、夏、秋のそれぞれ1回ずつの合計3回の観望会が実施できた。観望会では望遠鏡で月や1等星、土星、木星の観察、スマート望遠鏡で星団や銀河、星雲の観察、双眼鏡で星団を観察し、それぞれの実際の見え方が確認できた。

### 2.4 大型望遠鏡の見学

当初は和歌山県内の公開天文台の訪問を計画していたが日程の調整ができず、実現できなかった。代替案として、和歌山大学教育学部の屋上に設置されている 60cm反射望遠鏡を富田先生案内のもと見学した。昼と夜の合計2回実施し、恒星や月、星雲が観察できた。小型望遠鏡やスマート望遠鏡との見え方や体験の違いが実感できた。



図1 星ソムリエ講義中の様子

## 3 活動の成果や学んだこと

### 3.1 プロジェクト

新規メンバーの募集を行ったところ、4月以降に15人の新規加入があった。うち2人が今年度に修了予定であるため、来年度は13人のメンバーが残ることになり、継続的な活動が可能になると考える。

## 3.2 星のソムリエ講座

天文や観望会について全く知識のなかったメンバーが多い中、星のソムリエ講座を通じて天体観望の基本を学んだ。季節によって見える天体が変わることや、望遠鏡の仕組みや種類を知ることで、観望会を計画するための知識を身につけた。

## 3.3 観望会

観望会を実施することで、座学ではわからない観望会の楽しさや大変さを実感した。例えば、月や土星は非常に明るく、写真などで見るよりも感動的であった。一方で、星雲や銀河は小型望遠鏡では淡く見え、スマート望遠鏡による電子観望が適していると感じた。どの天体に対して最適な機材を選ぶことが重要であると分かった。また、月の有無や天候によって星空の見え方が大きく異なるため、臨機応変に対応する必要性を痛感した。

## 3.4 大型望遠鏡の見学

大型望遠鏡での観望はそれだけで感動する体験であった。また、星雲も見ることができ、小型望遠鏡やスマート望遠鏡との違いを体感できた。また、富田先生の案内のもと観望したため、その説明の仕方などが非常に参考になった。

## 今後の展開、問題点、課題

### 3.5 プロジェクト

プロジェクトの課題として、全員が主体的に活動できる組織作りができていないことが挙げられる。現状では意欲に差があり、積極的に活動している人とあまり活動できていない人がいる。これは突発的にスケジュールを決めていたことも要因である。天候が悪くても週に1回程度集まる機会を設けることで、まずは機会を作ることから始めたいと考える。

### 3.6 星のソムリエ講座

本年度は、準ソムリエの資格をまだ誰も取得できていない。これは、期日を設けたりスケジュール管理を行ったりしていなかったことが原因である。来年度は、期日を設けるとともに、スケジュールを管理することが必要である。また、実践を積み重ねることで、正ソムリエの資格取得も目指したいと考えている。

### 3.7 観望会

本年度の観望会は数回しか実施できなかった。スケジュールの都合や天候による影響が大きいが、前述の通り、週1回など定期的に集まる機会を設けることで、観望会が実施できる回数を増やすことが可能であろう。

### 3.8 大型望遠鏡の見学

本年度は日程の調整がつかず、和歌山県内の公開天文台に合宿へ行くことが出来なかった。来年度は早めにスケジュール調整を行い、行けるように心がけたい。

## まとめ

本年度は、新規メンバーの参加や観望会の実施、星のソムリエ講座の受講など、昨年度は実現できなかった取り組みに挑戦することができ、大変有意義な1年であった。しかしながら、ミッション審査時の計画

通りに進めることができなかった。その要因はいくつか考えられるが、最も大きな理由は、ミッション達成のために何が必要なかを十分に見通せていなかった点である。メンバーのほとんどが観望会の参加や実施の経験がなく、必要なスキルもわからないままであった。この1年を通じて、現状や課題を少しずつ把握できるようになったと感じている。

一方で、新たな機会も生まれた。和歌山市観光協会から星空観光に関する相談を受け、11月17日に打ち合わせを行った。加太地域での観望会の依頼があり、現時点でスキルや交通手段に課題があることを伝えた。それにもかかわらず、我々の活動に対し、大きな期待を寄せられたことは励みになった。

こうした期待に応えるためにも、必要なスキルを身に付ける努力が必要である。今後は年間目標を見直し、計画的に実行できるよう努めていきたいと考えている。