

<望遠鏡制作プロジェクト～ミニ観望会 in 瀬田キャンパス～> 活動報告書

代表者 奥川加奈 Y210317

メンバー 竹内慎作 Y210156, 古田遥己 Y210398, 廣田真優 Y210486

アドバイザー教員 大塩 裕哉講師

1. 目的

大きく分けて3つあり、多くの人に望遠鏡を使って天文への興味を持ってもらうこと、望遠鏡の構造の知識を身に着けるため、ものづくりの経験を積むことを目的としている。

2. 計画

時期	内容
6-7月（望遠鏡について理解）	ニュートン反射式望遠鏡、ドブソニアン式反射望遠鏡の仕組みを理解する 設計と部品注文
8-9月（設計、組み立て、観望会計画）	設計続き 8月の1週間と9月の3日間で組み立て オンライン会議で観望会当日の流れの会議
10月（観望会）	10月2週目に観望会

役割分担

リーダー：奥川加奈

製図・設計：奥川加奈、古田遥己

部品注文管理：竹内慎作

観望会主体：廣田真優

組み立て：全員

3. 調査方法

設計→ネットの情報、図書館の書籍「反射望遠鏡設計図」

制作場所→大学内施設（スチームcommons）

道具などの備品→スチームcommonsから借用した

4. 活動経過

8月下旬

天文サークルから望遠鏡の部品を借用した。

ベニヤ板に下書き・カット・組み立てを行った。
パイプ8本の端を工作室の万力を用いてつぶした。



コーナー万力の作成を行った。
ボールのゆがみの修正、穴あけを行った。
鏡筒の下書きを行った。
トップゲージ鏡筒の製作をした。
パイプの接合部の組み立てを行った。

作業風景



9月下旬

・望遠鏡の進捗

架台、鏡筒の製作をした。
土台にキャスターを取り付けた。
スパイダーのアルミ板とインサートナットをグルーガンで接合した。
接合部分以外の部品を組み立てた。

・観望会の進捗

反射望遠鏡について再度勉強を行った。
オンライン会議を行った。
当日の望遠鏡・双眼鏡の位置、星空解説の役割分担、SNSで呼びかけ、クイズ・アンケートの内容を議論した。
実際に制作したアンケートが下の写真のようになる。

観測した天体

双眼鏡・・・月

天文サークルの望遠鏡・・・土星

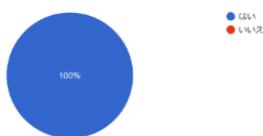
ドブソニアン望遠鏡・・・アンドロメダ銀河（の予定であった）

ドブソニアン望遠鏡について、完成はしたが、ドブソニアンで星空を見る事はできなかった→光軸合わせができていない、街灯など明るいものを対象として行わなかったことが原因と考えられる。

・アンケート

来てくださった方にアンケートを実施した。その結果が次の通りである。

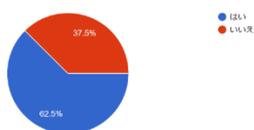
次回も観望会があれば参加したいと思いますか？
8件の回答



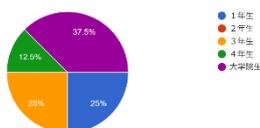
星座に興味がありますか？
8件の回答



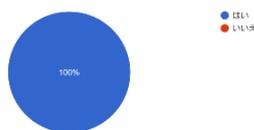
今日の観望会で初めて知った星や天体はありましたか？
8件の回答



あなたの学年は何ですか？
8件の回答



星座に興味がありますか？
8件の回答



アンケート結果より、大学院生を含め幅広い学年の方が来てくださった。また、今回の観望会を通して初めて知った星や天体を学んだ方もいて、星の魅力を伝えることができたと思う。目的である、多くの人に星に興味を持ってもらうことは達成できた。また、望遠鏡の構造の知識を身に着けることができ、ものづくりの経験を積むこともできた。