

第68回日本学生科学賞 最終審査進出研究作品概要

JG006CE	中学	地学	鹿児島県
学校名	南九州市立知覧中学校		
研究作品タイトル	銀河鉄道からの天体の見え方 ジョバンニとカムパネルラの見た星空の再現part. 5		
研究者氏名 (共同の場合はグループ)	佐藤 泰地		
指導教諭氏名	松永 かおり		

【動機】

大好きな「銀河鉄道の夜」を読み、星座が宇宙から本の描写の通りに見えるのか疑問に思った。ジョバンニとカムパネルラが銀河から見た星空を知りたいと思ったため、研究を始めた。

【方法】

3 シミュレーターを作り、銀河鉄道からの星座と天体の見え方を調べた。物語に登場する天体のデータから座標・星の明るさ(大きさ)を計算し、銀河鉄道の通った道のり全体の天体を正確に再現して行った。

【結果】

物語の主要な星座である、さそり座・ケンタウルス座・みなみじゅうじ座は地上から見る星座の形とあまり変わらない。「北の十字架」「アルビレオの観測所」「双子のお宮」「南十字」「石炭袋」「プレシオスの鎖」は物語と同じように天体を確認できた。

【まとめ】

地上から見える星座の通りに見える星座と、物語の通りに見える天体が複数あった。「銀河鉄道の夜」は、宇宙の立体構造を捉えて物語を作っていたことが分かった。

【展望】

3 シミュレーターを作成したことで、好きな天体から好きな方向へ移動しながら宇宙空間を観察することができた。情報をさらに詳しく入力すれば、天体の特性と位置関係がよく分かるようになり、宇宙探査やスペースガード等の宇宙開発に活用できると思う。