

サイエンスキャンプ～星空編～



1. 事業の概要

○ 事業の趣旨

自然科学に興味を持たせ、知識・技能の習得を図るとともに、思考力・判断力・表現力及び主体的に学習に取り組む態度を育成する。

○ 実施期間

令和3年7月17日（土）～18日（日） 1泊2日

○ 対象者・参加者数（人数／定員）

小学5年生から6年生までの児童 22名／20名

○ 活動プログラム

	1日目		2日目
12:40	奈半利駅発（マイクロバス2台）	7:30	起床
14:30	はりまや橋観光バスターミナル着	8:30	朝食
14:40	はりまや橋観光バスターミナル発	9:30	「プラネタリウムキット作り」
15:00	高知みらい科学館	12:00	昼食
	「宇宙地域科学体験ゾーン見学」	12:45	ふりかえり・アンケート
16:00	「星座早見表作り」		おわりのつどい
17:10	「プラネタリウム観覧」	13:00	自然の家バス発（2号車）
18:00	高知みらい科学館発	15:30	はりまや橋観光バスターミナル着
19:00	芸西天文学習館着 夕食（弁当）		
19:30	「星空観察」		
21:15	芸西天文学習館発		
22:30	自然の家着		
	入浴・就寝準備（ロッジ）		
	消灯・就寝		

2. 活動の様子

<1日目>

高知みらい科学館での開会式では、宇宙や星のことを学びながら自分たちが住んでいる地球のことについても考える機会になればいいですねと所長からの挨拶があった。

その後「宇宙地球科学体験ゾーン」にて、子供たちは様々な物理法則に基づいた実験装置を体験し、サイエンスショーでは講師による光ファイバーの仕組みについて具体的に実験しながらの説明を聞いた。また、各自が星座早見表を作ることで、季節や時間ごとの星座の位置や形状を確認するとともに近日中に見られる流星群や星占いに使われる星座の話を聞かせていただくなど、子供たちの関心を引き立てるものであった。プラネタリウムでは、この時期に見られる星座や惑星の位置を

確認したり、銀河や星雲に関する知識を深めたりと、講師の詳しい説明を熱心に聞き入っていた。

高知県立芸西天文学習館では、ゆかりの深いアマチュア天文家関勉氏が新たな彗星を発見した時のエピソードや、望遠鏡に関する発明から現在までの発展についての説明、また惑星間の距離について縮尺を使って学習室内で再現するなど、子供たちが実感しやすく理解しやすい内容で進められた。最後に、曇天のため実際に星の観察を行うことはできなかったが、天文学習館内にある巨大望遠鏡が、実際に観測するときに移動する様子を見せていただき、望遠鏡の素早い動きや開閉するドームの屋根に子供たちは歓声を上げていた。

その後、自然の家までバスで移動し、検温、入所オリエンテーション、入浴等すませ、ようやく遅い就寝を迎えた。



< 2日目 >

サイエンスキャンプ2日目の朝は、前日の就寝が遅かったため7時半の起床になったが、子供たちはシーツの片付けや掃除など、昨日に続き素早く確実にできていて素晴らしかった。同部屋の友だちとも助け合っていた姿が見られた。

朝食をとったあと、本日のメインである「プラネタリウムキット作り」を体験した。初めは、台紙に印刷してある星座の小さな点（星）を、一つ一つ画びょうでプチプチと穴をあけた。地道で大変な作業だったが、一人ひとり根気強くできていた。

次にキットをテープやボンドを使いながら組み立てていった。説明をよく聞いていないと間違ってしまうのだが、子供たちは集中し何とか完成までこぎつけた。「家に帰って、早く見てみたい！」という声が多かった。

複雑で細かい作業が続き、完成まで3時間以上を要したが、子供たちは最後まで自分の力で仕上げたことに達成感を味わっていた。

2日間を通して、参加した子供たちの星や宇宙に関する知識の多さに驚かされた。また、本事業に参加した子供たちのほとんどが違う小学校からの参加であるにもかかわらず、互いに協力しながら活動できていたことは本事業のもう一つの達成された目的でもあると考える。



3. 事業の成果と課題

○ 参加者の感想

- ・ いろいろなプログラムがあって楽しかった。
- ・ 友だちとコミュニケーションがとれた。
- ・ 星の勉強ができた。今度は月とか太陽をくわしく知りたい。
- ・ 学校で配られたチラシを見て初めて参加したけど、また友だちと交流しながら泊まったりしたいです。
- ・ 今回は天気が悪く、星は見れなかったけど今度は見たい。
- ・ 今度サイエンスキャンプがあったら・・・地球から何光年離れているかを測れる模型を作ってみたい。微生物の学習をしてみたい。星空の下でテントをはって星を見たい。

○ 事業の成果

- ・ 残念ながら曇天で実際に星の観察を行うことはできなかったが、事後の子供たちのアンケートでは、満足21人、やや満足1人で満足度は95.5%であった。連携機関である高知みらい科学館や高知県文教協会（芸西天文学習館での講師の手配）の協力のおかげであると考える。
- ・ 高知みらい科学館の前田雄亮氏や芸西天文学習館講師の吉岡氏、松木氏から星座や星、望遠鏡などに関する話を楽しくかつ分かりやすくお話しいただいたことで、自然科学（星や宇宙）に興味を持たせ、知識・技能の習得を図ることができた。
- ・ 子供たちの感想からもわかるように、友だちとともに活動したり協力したりすることの楽しさや素晴らしさを感じることができた。また、子供たちは時間がたつごとに積極的になり、主体的に学習に取り組む態度を育成することができた。

○ 事業の課題

- ・ 今年度は「自然科学」～星空編～というテーマで事業を行い、子供たちの満足度も90.9%ではあったが、室戸らしさ（特色）が薄かったように思う。来年度は「自然科学」という大きなテーマは変えないが、室戸の特色をもっと活かしたプログラムになるように内容を精選・検討したい。