



講義「宇宙教育と宇宙の学校」



教材演習：海の水はなぜ青い？



教材演習：スライドガラスで万華鏡

宇宙の学校®の活動サポート

宇宙の学校®宇宙教育指導者セミナー活動報告

JAXA 宇宙教育センターと協同事業で行っている「宇宙の学校®」の活動支援として、宇宙の学校®宇宙教育指導者セミナーを宇宙教育センターと地域主催者と共に年間に全国数か所で開催しています。

活動内容は講義1「宇宙教育と宇宙の学校®について」講義2「活動上の安全について」と宇宙教育プログラムの教材演習です。

宇宙の学校®ってどんな活動なのだろう？宇宙教育の理念の確認、安全に活動を行うには、など講義と教材演習を行い、危険個所の確認、活動でどのように展開するかなど、地域の方々と楽しく学ぶことができます。ぜひ、お近くで開催の際はご参加ください。募集はKU-MA Web ページで！



ミニ講演「宇宙新時代の幕開け」



教材演習：大気圧を感じてみよう！

これからの宇宙探査計画

- 2024 年** ESA が主導する地球近傍の二重小惑星探査計画「Hera」は、NASA の DART 計画と連携し、史上初の本格的な宇宙防災「プラネタリーディフェンス」の技術実証を行います。また、惑星の形成・進化過程の理解を深めることも目的の一つです。日本からは、熱赤外カメラの提供や科学研究に参加しています。
- 2026 年** ・火星衛星探査計画（MMX）は、2026 年度に探査機の打ち上げを予定しており、2027 年に火星周回軌道へ到達する計画です。本計画では以下の目標が掲げられています。
- 火星衛星の起源を明らかにし、太陽系の惑星形成の謎を解明する。
 - 火星圏（火星、フォボス、ダイモス）の進化の過程を明らかにする。
 - 火星圏への往還技術の獲得。
 - 天体表面上での高度なサンプリング技術の開発。
 - 新探査地上局を活用した最適な通信技術の確立。
- ・2018 年 10 月欧州宇宙機関（ESA）のアリアン 5 型ロケットにより、ギアナ宇宙センターから打ち上げられた国際水星探査計画「ベピコロンボ」に、日本の水星磁気圏探査機「みお」（MMO）と、ESA 担当の水星表面探査機（MP0）が搭載されました。当初の予定よりも 1 年遅れ、2026 年 11 月に水星へ到着する見込みです。これは航行に必要なイオンエンジンに不具合が生じたためです。
- 2031 年** 2023 年 4 月にギアナ宇宙センターより、アリアン 5 型ロケットにて打ち上げられた木星氷衛星探査計画ガニメデ周回衛星「JUICE」は、2031 年木星系に到達し、木星の氷衛星「ガニメデ」には 2034 年に到着予定です。

このように、今後もさまざまな宇宙探査計画が進行しており、新たな発見や技術開発が期待されます。

2025 年 1 月 26 日(日) 相模原 SDGsEXPO に出展

2025 年 1 月 26 日(日)相模原 SDGsEXPO スポイトロケット教室

相模原市 SDGs 推進課から声をかけていただき、第 3 回相模原 SDGsEXPO に出展してスポイトロケット教室を行いました。会場が屋外でしたので、広い場所で空高くスポイトロケットを打ち上げようと考えていたのですが、風が強くて打ち上げたらスポイトが横に飛んでいってしまうため、急遽テントの中での実験工作になりました。講師は並木会長、ボランティアで会員の大橋さんがお手伝いに来てくれました。打ち上げるとすぐテントの屋根にぶつかってしまうので、つまらないかなと心配になりましたが、勢いよく打ちあがるスポイトロケットの姿に子どもも大人も大興奮で、参加した皆さんに楽しんでもらえたようです。1 日 4 回の教室を実施して KU-MA の宣伝や物販も行って大忙しでしたが、大橋さんが来てくれたのもあって無事に終了しました。この度、本イベント参加のタイミングで「さがみはら SDGs パートナー」に登録いたしました。今後、相模原市 SDGs 推進課や市内のパートナー団体と協力して連携事業を行ってきたいと思います。



2025 年 3 月 1 日(日) 宇宙に飛び出せ！相模原市中央区こどもカレッジ に出展！

2025 年 3 月 1 日(日)宇宙に飛び出せ！中央区こどもカレッジ バルーンロケット(かさ袋ロケット)体験イベント

相模原市中央区主催の「宇宙に飛び出せ！中央区こどもカレッジ」に出展して、バルーンロケット(かさ袋ロケット)体験を行いました。講師は会員の大川拓也さん、ボランティアスタッフとして会員の大橋さん、赤松さんが参加してくれました。「ロケットが宇宙まで飛ぶのはなんてだろう？」「ロケットが飛ぶ仕組み」のお話を聞きながら家族でバルーンロケットを作って何回も飛ばして、秘密を探りました。日本最初のロケット「ペンシルロケット」のノーズコーン、胴体、尾翼と 3 つに分解した写真を見てもらい、頭が重くなってお尻に尾翼がついていることをお話し、重りや尾翼をバルーンロケットにどのように付けたらまっすぐ飛ぶか、家族で相談しながら作ってもらいました。飛ばして、改良して・・・を繰り返しながら、はじめは飛ばなくてもだんだんまっすぐ飛ぶようになっていくロケットに、みなさん驚いていました。ロケットの仕組みの話を聞きながら、家族で実験しながらその秘密を見つけ出せたのも楽しかったようです。最後に、大川先生から太陽系のお話や、今年起こる皆既月食のお話をいただきました。質疑応答ではよく話を聞いていないとできない質問をしてくれていて、とっても嬉しかったです。講師の大川先生、お手伝いしてくださった大橋さん、赤松さん、ありがとうございました。この場を借りて御礼申し上げます。

