

AWS「絆プロジェクト」

日本には様々な環境や困難を抱えながら暮らす子どもたちが数万人いると言われています。

KU-MAは家族参加の「宇宙の学校®」だけでなく、たくさん子どもたちに宇宙教育の機会を提供したいと

「絆プロジェクト」を立ち上げ2023年の10月から相模原市内のフリースクールや児童養護施設などで、宇宙教育教材を用いた3回シリーズの特別授業を行っています。

本事業はAWS（アマゾンウェブサービス）InCommunitiesの助成（事務局：特定非営利活動法人日本NPOセンター）で実施しています。

AWS in Communities 助成事業 「絆プロジェクト」を実施して

副会長 稲葉 茂

今年度「AWS in Communities」からの支援を受けて、様々な理由により保護者からの支援を受けられない児童・生徒や不登校になった児童・生徒に対して宇宙教育教材を使い「いのち」の大切さを実感してもらう「絆プロジェクト」という事業を次のように実施しました。

●実施対象施設と実施日

1. NPO 法人太陽の村(フリースクール・放課後等デイサービス)

10月18日、11月15日、12月13日

2. 中心こどもの家(児童養護施設)

12月27日、1月13日、2月11日(予定)

●実施内容(各施設とも同じ内容)

【第1回ミッション】

① 宇宙の話 宇宙と私たち(豊かな生活の未来)

② 実験工作 空気の力を実感しよう -大気圧実験と真空の世界-

【第2回ミッション】

① 宇宙の話

宇宙へ行きたいと思いつけたコンスタンチン・ツィオルコフスキー

② 実験工作 ロケットを作って飛ばそう -スポイトロケットを作ろう-

【第3回ミッション】

① 実験工作 星砂を探そう -星砂は、星の形をした砂？-



写真上：月と地球の画像ちがいは？
写真下：空気に重さはあるのかな？



この事業を行って実感したことは、参加した子どもの表情が回を追うごとに前向きになっていたことです。様々な宇宙教育素材を用いて参加した子どもを「新しい世界」へ誘うことができ本当に良かったと思いました。

自分の感じたことや思っていることをすぐに口にしてしまうために周囲の仲間との関係が上手く行かない子や大人に対する不信感ために常に天邪鬼な対応をしてしまう子も少しずつ、子ども本来が持つ素直さを出すようになってきました。

一番印象に残っていることは、「今日で私の授業は最後だよ」と話した時に涙した子どもがいたことでした。今回、「AWS in Communities」からの支援を受けて実施できる施設は、相模原市内の施設が対象になっています。

是非、多くの会員のご協力や寄付により全国の似たような環境に置かれた子どもたちへも事業提供したいと強く感じました。



新連載 4 回シリーズ

今日の宇宙の天気は晴れ！

～宇宙の天気を予報する～

会員 小原 隆博



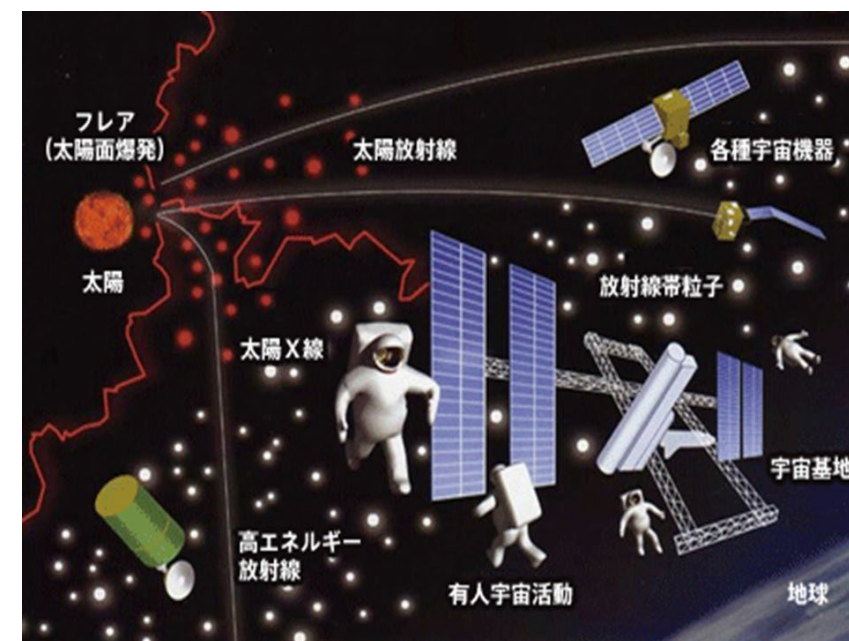
第1回：宇宙の天気って何？ -変動する宇宙の環境、宇宙天気とは-

宇宙は、何もない真空の世界と思われがちですが、決してそうではありません。地球の大気の外には、太陽から吹いてくる風と、地球の磁場がはたきあう空間があって、そこにも「天気」があり、「宇宙天気」と呼んでいます。太陽活動の影響で「宇宙の嵐」が起これば、国際宇宙ステーションの宇宙飛行士も、特別なシェルターに入って、それを避ける必要があります。オーロラとも深いかわりがある宇宙の天気。まず「太陽の嵐」から、見て行きましょう。

太陽の表面で、太陽フレアと呼ばれる爆発現象が起こる事があります。太陽フレアでは、太陽表面の発達した黒点群を中心に、上空の彩層そしてコロナ領域にかけて、大規模なエネルギー解放が行われます。光やX線で太陽フレアの発生は、いち早く察知できますが、その後、30分程のわずかな時間を経て、太陽放射線が地球近傍の人工衛星に押し寄せてきます。

次は、「地球の嵐」です。太陽フレアによってはぎとられた太陽のコロナ大気が、2日程度時間が経ってから、地球に押し寄せてきて、地球には「磁気嵐」が起こります。磁気嵐のエネルギーが原因で、地球周辺の放射線粒子が急激に増加したり、北極域や南極域に、激しいオーロラが輝きます。

地球周辺の宇宙空間を飛翔している人工衛星や国際宇宙ステーションは、太陽や地球の嵐に襲われます。2003年10月に発生した史上最大規模の太陽フレアの影響で、数十を超える人工衛星が、太陽の発する放射線によって機能停止あるいは機能喪失に遭いました。太陽と宇宙空間の物理学の研究成果を応用して、いつ、どこで、どの程度、宇宙が危険な状態になるかを知ることが、安全な宇宙開発を行う上で必須です。宇宙の危険を予報する「宇宙天気予報」の試みが行われています。



次号 第2回：危険な宇宙の嵐

太陽活動で地球に嵐、人工衛星を襲う宇宙災害

図題：宇宙空間は宇宙の嵐によって危険な状態になる事があります

【プロフィール】

小原隆博 おばらたかひろ 東北大学名誉教授、放送大学客員教授、 KU-MA 会員
文部省宇宙科学研究所助手、情報通信研究機構グループリーダー、
宇宙航空研究開発機構グループ長、東北大学理学研究科教授を歴任。
専門は宇宙天気予報、特に地球放射線帯（バンアレン帯）変動予測。
田中館賞受賞。理学博士（東北大学）