

志す宇宙は無限 1月号

発行 楠隼高等学校 宇宙部

新聞に掲載されました!

11月に行われた缶サット九州大会の出場を受け、12月14日付の南日本新聞に取り上げていただきました。QRコードからもご覧いただけます。



日本初 月面着陸成功なるか

12月5日、JAXAが会見を行い、1月20日にJAXAの無人探査機「SLIM」の月面着陸を目指すを発表した。月面着陸が成功すれば、ソ連、アメリカ、中国、インドに続いて世界で5か国目になり、期待が高まっている。

「SLIM」は昨年9月に種子島宇宙センターから打ち上げられた無人探査機。目標として、未だに謎の多い月の起源の解明を挙げており、月の鉱物の種類の測定などが予定されている。以前の月面調査により、月のクレーター斜面には月の内側から噴き上がったカンラン石という岩石が露出していると考えられている。そこで、SLIMは鉱物の測定を行うためにクレーター斜面に正確に着陸しなければならぬ。そのような難題にSLIMでは目標地点から誤差100m以内に着陸できる「ピンポイント着陸」という技術で挑む。着陸するときに誤差を100m以内に収めるのはとても難しく、例えるなら普段の8倍のスピードで飛び飛行機を甲子園球場のマウンド目指して着陸させる程の難易度といわれている。さらに、月には地球の6分1程度であるとはいえ、重力が働いている。そのため、一度月に向かって降下を始めると、もう一度戻ってやり直すなんてことはできない。月面着陸は、それ自体が難易度の高い一発勝負のミッション。そのような月面着陸だが、今回のミッションでは面白いものも着陸に挑戦するようだ。それが、トミカやチョコロQで知られるおもちゃ会社である株式会社タカラトミーが開発した小型ロボット「SORAQ」だ。このロボットはタカラトミーが培ってきた技術が使われており、なんと月面に着陸した後に変形して月を走ることができるといすばらしい機能をもつ。

(片山颯達)

鹿児島大学「SATSUMAロケット研究会」

大学のサークル活動でも宇宙関連の取り組みが盛んになっています。今回は、鹿児島大学の「SATSUMAロケット研究会」についてお話をうかがいました。

1. サークルの概要

鹿児島大学工学部の公認サークルでロケットと模擬人工衛星に関わる開発を主な活動としています。活動日は毎週月曜日と水曜日です。総部員数は19名であり、うち女子部員は3名です。毎年3月に行われる種子島ロケットコンテストに出場し創部以降、ほぼ毎年入賞しています。前年度はペイロード有翼部門にて3位入賞する成績を残しています。

また、地域にロケットや人工衛星の魅力を伝える活動もしています。本年度は、鹿児島大学附属幼稚園の園児や霜出小学校の児童、甕島の小中学生向けにモデルロケット・ペットボトルロケット・人工衛星・天体望遠鏡等を用いて学習活動を行いました。

2. 「鹿児島ロケット」とのかかわり

鹿児島大学片野田研究室が中心となって開発している「鹿児島ロケット」と直接的な関係はありません。

また、模擬人工衛星の開発をしている福島研究室とも直接的な関係はありません。しかし、それらの研究室と全く関わりがないわけではありません。片野田教授は私たちのサークルの顧問ですので、部員であればロケットの技術や理論について質問をする機会や、鹿児島大学内で打ち上げるロケットの確認など教授とコミュニケーションをとる機会が多くあります。また、ロケットや人工衛星に関わる活動をする性質上、前述した片野田研究室や福島研究室に所属する大学4年生や大学院生がいます。より実践的な技術や理論について教授や院生に質問できることもSATSUMAROCKET研究会の魅力です。

3. 新プロジェクトについて
ハイブリッドロケットエンジンの開発を始めました。

令和5年度初頭に、モデルロケットエンジンが不足したこと、モデルロケットの打ち上げ技術が概ね確立されており技術的進展があまり期待できないことからハイブリッドロケットエンジンの開発を始めました。

現在は、1号機ロケットに使用するためのエンジン開発を行っています。

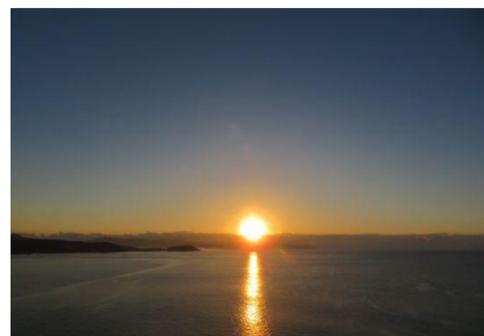
私たちのロケット開発の特徴は、ロケットエンジンをサークル主体で開発出来ることです。現在、他大のサークルさんの多くは、研究室と共同、あるいは既製品のエンジンで開発を行っています。しかし、私たちは、自らの手でロケットエンジンを作り打ち上げることで「鹿児島を真のロケット県鹿児島」にすることを目指しています。(米満恭平)

宇宙からのささやき

大事なのは“できる”という 経験を得ること

漫画「宇宙兄弟」の第15巻145話での一言。パニック障害の克服に付き合ってくれているロシア宇宙飛行士・イヴァンが、焦る日々人に贈った言葉。
イヴァンは小さな全身にしっかり目を向けるよう諭した。

あけましておめでとうございます。



志布志市のダグリ岬から、きれいな初日の出を見ることができました。
今年も充実した1年になるよう、頑張りたいと思います。
今年もよろしくお祈りします。
楠隼高校 宇宙部

宇宙の声

あけましておめでとうございます。昨年は、様々なところで、多くの方々に支えていただきました。

2023年を振り返ると、日本の新型基幹ロケット「H3」初号機の失敗、倍率2000倍を突破した、2名の新たな宇宙飛行士候補が誕生、国際的な月面探査計画「アルテミス計画」の進行など、日本や世界で宇宙開発が一步前進した年となりました。

宇宙部も新聞やラジオを通じて活動を発信する機会をいただきました。また、4月には部員も増え、新しい風が吹き始めました。そして、11月には、缶サットの九州大会に出場することができました。

楠隼では、大学宇宙工学コンソーシアム(UNISEC)主催の「HEPTA-Sat(ヘプタサット)」の参加、「宇宙ベンチャー企業と連携・協力した新たな人材育成プログラム」が始動し、九州大学発ベンチャーの「QPS研究所」をはじめ、多くの企業による高1年生に向けて特別講義などが行われました。私たちのために協力、応援してください、ありがとうございます。

2024年はどのような年になるのでしょうか。年始から悲劇的なニュースが続いています。「やまない雨はない」と言います。明るい話題が絶えない一年になってほしいです。2024年は、宇宙旅行に向けた本格的な実験が予定されるなど、昨年よりさらに一歩宇宙開発が進むことでしょう。宇宙部でも、様々な活動を行い、皆さんに宇宙の面白さを発信していきたいです。今年もよろしくお祈りします。皆さんにとっても、最高な一年になりますように。