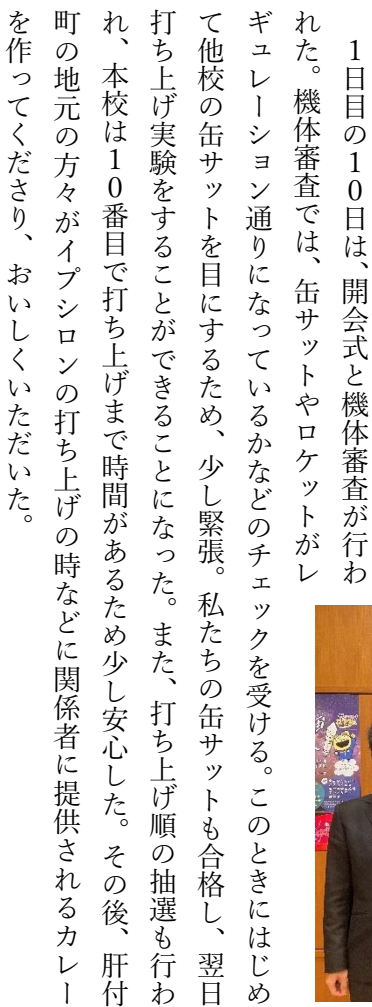


優勝経験も多く高い技術力をもつ、法政大学第二高等学校や缶サットチームが結成して4か月で全国の舞台までたどり着いた、沖縄高等専門学校など、バックグラウンドはさまざまだ。しかし、缶サットは当日の気象条件や実験環境等も結果に大きく影響するため、すべて想定通りにいくとは限らない。また、本大会は、単なる技術の高さだけでなく高校生らしいミッシェン構想の面白さ、クールさ、プレゼンテーション能力なども総合的に評価される。



A group of four male students are posing for a photo in front of a large banner for the CanSat competition. The banner features the text "CanSat 甲子園" (CanSat Kōshūen), "特別協賛" (Special Sponsor), and "IMV CORPORATION". It also includes the ANA logo and the text "協賛" (Sponsor), "ANA", "北都", and "航空宇宙" (Aerospace). A graphic of a parachute with the year "2023" is also visible. The students are dressed in a mix of formal suits and casual jackets. One student on the right is wearing a red baseball cap. They are all smiling and making various poses, such as pointing and giving thumbs up.

3日目の12日は内之浦宇宙空間観測所の見学。昨日までの緊張感から解放され、一息。岐阜県から訪れたチームにとっては、太平洋を一望できる機会は少ない。県外から訪れたチームは、「すごい」の一言。行くところ行くところ「すごい」と言い続ける。地元の人たちにとっては身近なものだが、県外の人にとっては憧れの地だ。私たちは肝付町代表としてバスガイドのように肝付町を紹介した。県外の人たちが感動してくれると私たちもうれしく、誇りに感じた。

この3日間で多くのことを学び、経験することができた。この経験を活かし、今後の宇宙部での活動、その先にもつなげていきたい。

3月20日は春分の日である。この日は太陽が真東から昇って真西に沈む。単純に考えれば、太陽が顔を出している昼と、沈んでいる夜とが同じ長さになると考えてしまう。しかし、これは事実とは異なるのである。

2024年の春分の日の東京の日の出は5時45分、日の入りは17時53分。したがって、この日の昼の長さは12時間08分となり、昼が夜よりも16分長いことになる。

これには2つの理由がある。ひとつは太陽の出入りの定義に由来する。日の出は、太陽の縁が地平線に接した瞬間とされている。日の入りも太陽が全部沈んだ瞬間である。つまり、昼の時間＝日の出から日の入りまでと考えれば、昼の時間の方が太陽1個分、長くなるわけである。

もうひとつの理由は大気のいたらずらである。地平線に近い太陽はしばしばつぶれたお饅頭のように見えることがあるが、これは太陽光線が厚い大気中を通過するときに場所に応じた屈折率の差によって起きる現象である。そのため、太陽は実際には地平線の下にあるはずなのに浮き上がって見えている。これは大気の状態や季節などによって差があるが、一般に地平線では1度の半分ほど、つまり太陽1個分に相当する。この浮き上がり効果を「大気差」と呼ぶが、そのために日の出と日の入り時、合わせて太陽2個分ほど昼が長くなるのである。

この二つの理由から、春分、秋分ともに
昼の方が長くて夜が短いのである。

死ぬのは嫌だが 死ぬまでに宇宙に
行けないってのは もっと嫌だ

いよいよ選考試験も進んできたとき、訓練施設に入る前に同意書にサインをする場面。死にたくないが、リスクを取っても宇宙へ行きたいという彼自身のテーマともいえるべきことば。

JAXAの無人探査機「SLIM」の

ピンポイント着陸の成功、H3ロケットの打ち上げ成功など、日本の宇宙産業の歴史にとつて新しい一ページが刻まれました。私たちにとつても大きな一歩である缶サットの全国大会出場を果たしました。打ち上げは成功したものの、データ取得ができず、非常に悔しかったです。

全国大会の様子を見にいらつしやうた宇宙研の先生が、「泣いている奴はいないのか」とおつしやるのです。「本気でこの全国の舞台に來たなら、失敗したとしても成功したとしても涙が流れるはず」というお話をいただきました。この話を聞いたとき、あの時テレビで見た管制センターを思い出ししました。「SLIM」の成功を報道したテレビニュースで管制センターにいるJAXA職員や関係者が成功を確認した瞬間に泣いて喜ぶワンシーンが放送されていました。

今改めてこのシーンについて考えてみると、涙する意味がよくわかりました。私たちも缶サットを作り、全国の舞台に立つまでいろいろなことがありました。アイディアをうまくまとめることのできない菌痒さ、プログラムがうまくできたときの嬉しさ。そして、本番で打ち上げに成功した瞬間はこれまでで一番うれしかったです。本物の人工衛星には及ばないものの、実際にゼロの状態から缶サットを作り上げていくなかで、これまではなかった楽しさを感じました。管制センターでの涙も、私たちの缶サットでの楽しさも、現場で仲間と共に試行錯誤した者しか感じることはできません。大きな経験となりました。

ご協力ありがとうございました！

宇宙甲子園缶サット部門全国大会への出場にあたり、肝付町をはじめ、多くの方々のご支援、ご協力をいただきました。皆様のご支援のおかげで、素晴らしい経験をすることができました。この刺激を糧に来年こそは優勝できるよう、頑張ります。今後も温かいご支援、ご協力をよろしくお願いします。

楠隼高等学校 宇宙部