

春風秋霜 1月号

令和6年1月22日
島田市教育委員会日より
教育長 山中史章

春風をもって人に接し、秋霜をもって自らを慎む 佐藤一斎

1 日本の月面探査機「SLIM」が、世界5番目に月面着陸に成功

1月20日に、月面探査機「SLIM」が、月面着陸に成功し、日本の独自技術である2段階着陸を達成したというニュースが報道されましたが、皆さんはご存じですか。今回の月面着陸は、旧ソ連、アメリカ、中国、インドに続いて5番目に成功したという大ニュースなのですが、関心が高いとは言えないような気がします。今回は、私自身が昔から宇宙にロマンを感じていること、また、今年初めのテーマは、辰年ということもあり、空に向かって登っていく竜をイメージして、宇宙に関する内容を書こうと思いました。

私が教育現場にいた時に、静岡県教育研究会の理科研究部に所属し、県下の理科の先生方を島田市にお迎えして、研究会を開いたことがありました。

その時に、講演会の講師としてお招きしたのが、当時、はまぎんこども宇宙科学館の館長をされていた的川泰宣先生でした。的川先生は、宇宙航空研究開発機構(JAXA)名誉教授であり、映画「はやぶさ/HAYABUSA」(20世紀フォックス映画)の的場康弘のモデルとなった方です。

講演の中で色々面白い宇宙の話をお聞かせいただきました。日本の宇宙開発の最初の大きな出来事は、1955年4月に、東京大学の糸川英夫教授が中心になって開発した「ペンシルロケット」の発射実験が行われて、それが宇宙開発の足掛かりであると言われていています。講演の中で、的川先生も、「ペンシルロケット」の話をしていました。宇宙に関わる人は、何となくロマンチックな人のように思えます。夜空を見上げれば、無数の星が見えますが、あの光はずっと昔にその星から発せられた光であって、今見えている星は、現実には存在しないかもしれないというような話をされました。皆さん、すぐに理解できますか。宇宙が好きな人は、数年・数十年の単位で物事を考えます。皆さんの周りで、星や宇宙が好きな人は、長いスパンで色々なことを考える人ではないでしょうか。

さて、皆さんは、2007年9月に月周回衛星「かぐや」という月探査機が打ち上げられたのを覚えていますか。私の中では、月に向かった「かぐや姫」という風に印象的にとらえていたのですが、「かぐや」が月周回衛星として調査した内容で世界初ということが2つありました。一つ目は、世界で初めてレーザー高度計を用いて、月の全球を隈なく調査し、地形測定を行い月の正確なデータを取得したことです。二つ目は、月の裏面の重力場を初めて直接計測し、裏側の重力場の正確なデータを取得することに成功したということです。(参考文献：宇宙科学研究所提供資料)

JAXAのホームページを調べると、月面探査機「SLIM」を打ち上げた目的は、重力天体への高精度着陸技術を小型探査機で実証することであると書かれています。このプロジェクトは、将来の月惑星探査に必要な高精度着陸技術を小型探査機で実証する計画です。この技術を実証することで、我々人類が進める重力天体探査は、従来の「降りやすいところに降りる」探査ではなく、「降りたいところに降りる」探査へと非常に大きな転換を果たすこととなります。

また、JAXA のホームページには、次のようなことも書かれています。「SLIMのような小型探査機による着陸実証は世界的にもユニークです。SLIMプロジェクトを実現することで、月よりも重量リソース制約の厳しい惑星への着陸も現実のものとなってきます。また、将来月面からのサンプルリターンを実施する場合、月面からSLIM級の大きさのリターン機を打ち上げれば、はやぶさ等と同程度の大きさのカプセルを地球に送り返すことができるようになると思っています。」

今までの探査機と違って、目的地の1km以内のどこかに着陸するというようなアバウトではなく、JAXAは目標の100m以内の場所に着陸することができたというコメントを出しています。これは目標としていた場所に着陸できたということを示しています。また、最初にした「2段階着陸」には特徴があり、まず、片側を月面に接触させて、次に反対側の足で着陸するという手順をとり、これは着陸先が平らでなくても、どのような場所でも着陸できるということの実験を行ったということです。さすが日本の技術と言いたくなります。これからの実験が楽しみです。

肘かけ椅子

「私の図書館の使い方」

教育委員 高杉陽子

私が、市立図書館で必ず立ち寄るのが楽譜コーナー（M763.2 ピアノ）。昭和・平成の懐メロや、ディズニー・ジブリ・ショパンなどを借ります。ストレス解消にはピアノの弾き語りがいちばんで、最近は「いい日旅立ち」や「夢をかなえてドラえもん」がお気に入りです。図書館ホームページで、演奏したい！聴きたい！曲名を検索すると…その曲が掲載されている楽譜やCDを見つけることができます。

小学校で読み聞かせボランティアをしているので、月に一度は絵本も探します。シゲタサヤカさん（Eシ）の絵本は、イラストが見開きいっぱい太い輪郭なので見やすく、「困ったときにはシゲタさん」です。

スマホルール（367.6 児童・青少年問題）も、ときどき最新情報を探します。

旅行をするときは、とりあえず「るるぶ（ガイド るるぶ）」を1冊借ります。

保育（376.1 幼児・教育）や高齢者（369.2 高齢者・障害者福祉）コーナーから、レクリエーションや工作のネタも探します。

P T A 広報委員長だったときには、広報誌作り（374.6 P T A）の本をバイブルにしていました。

パワーポイントも、「はじめての…」「できる…」シリーズ（0類パソコン）を借りて独学しています。

新聞などで気になる本の記事を見つけると、以前は切り抜きしたり写真を撮ったりしていました。今はまず図書館ホームページで検索して、あれば、「my 本棚」の「よみたい本」へ登録しておきます。貸出状況や置いてある場所もすぐわかるので、とても便利です。

ほかの方の「図書館の使い方」も聞いてみたいですね。