

宇宙の学校から(飛ぶ種子の秘密) 新田 正博

道の掃除をしていると、松の種子が沢山落ちていました。さっそく拾ったところ、百個ぐらい集まりました。これで、「飛ぶ種子の秘密」の講座の材料が確保できました。実物を飛ばすことで、植物の生き残る作戦を肌で感じ、模型を作つて、秘密を見つける。

先日、理科実験観察アシスタントで行っている小学校5年生に、「飛ぶ種子の秘密」の内容で、松やニワウルシの種などを折り紙で作り、アルソミトラの種を飛ばしました。担任の先生から、子どもたちがこんなに楽しそうに授業をしている姿は、久しぶりだと言われました。普段の授業を見ていると、予想を立てて実験または観察や調査をして、考察をする形の授業が多くみられます。科学工作や実体験を多くした授業には、多忙で準備の時間を多くとることができないので、なかなか取り組めないとのことでした。

学校ではなかなか取り組むことができない科学工作や実験や体験などの機会を、「宇宙の学校」が作る役割もしていると感じました。



体験の中から、科学的な知識や思考を育てていくことが大切なのですが、「宇宙の学校」で、子供たちが「考えて工夫ができる場面」を多く設定したいと考えています。例えば「飛ぶ種子の秘密」の講座では、アルソミトラの模型作りで、形や大きさ、重りの重さや位置など変える工夫をする場面を可能とするために、子供たちが切り刻んでもいいような安くて手に入れやすい材料を探しました。今回は、百円ショップで売っている「アクリル名人」^注と丸い椅子の脚の傷防止フエルトを使いました。アクリル名人は、百円で十二枚、丸い椅子の脚の傷防止フエルトは三十個入っています。アクリル名人は半分(半円形)を使うので、100円少して二十四個のアルソミトラの模型を作ることができます。

一個作って飛ばして、飛び方を見てから次の一個を作る、この繰り返しから学ぶ、このような活動をしています。子どもたちが工夫して楽しむ姿をこれからも見たいと思っています。

注一: ポリプロピレン製のアクリル名人のシート

*追記 コロナ禍で、「新宿 宇宙の学校」は、主催者の都合で閉校しました。「四谷 宇宙の学校」も今年度は感染症の影響で休止しています。来年度には実施したいと思っています。



▲2020年1月実施 四谷「宇宙の学校」開催模様

エムアイシー・パリ 森 正

エムアイシー・パリの森です。このたび初めて記事を書かせていただきます。ところで、「エムアイシー・パリ」とは私の個人事業主としての屋号で、Milky-way Community Planetarium And Research Institute of Science (MiC PARIS) に由来しています(フランスのパリとは関係がありません)。現在はデジタルプラネタリウムの輸入、販売、機材レンタル、番組および全天周映像作品の上映などを行っています。

さて、私とKU-MAとのお付き合いは相当長いと言えるでしょう。というのも、的川先生(現名誉会長)が「NPO法人を立ち上げる」と構想されていた頃から、入会を決めていたからです。その時の私の立場からは変わりましたが、以来ずっと会員を続けさせていただいております。なお、的川先生とは直接の関わりはあまり多くありませんが、私がJAXAの動画インターネット中継に携わった中で、はやぶさ(初号機)のタッチダウンの模様を管制室からお届けした際のピースサインは心に残っています。



©JAXA



▲移動式プラネタリウム内部

いまではプラットフォームが充実して、誰でも簡単に動画中継ができるようになりましたが、当時は私たち自身で環境を整える必要がありました。内之浦のロケット発射場や相模原の管制室で、ケーブルをひっぱったり、NTTの回線を準備したりと、いろいろ苦勞がありました。また、国際宇宙ステーション(ISS)の乗組員と、地上の子供たちを結んで双方向のコミュニケーションを行うプロジェクトにも携わりました。質問に答える宇宙飛行士の言葉を聞いて、子供たちの目がキラキラ輝いていたことを今でも鮮明に覚えています。

また、私の活動の一つとして、各地でプラネタリウムの上映を行なっています。と言っても、直接運営するのではなく、運営される方をサポートするお仕事です。プラネタリウムの上映をするときは、その時期に見える星座や天文現象を思い浮かべながら、テーマを決めてシナリオを制作し、ナレーションの収録、音楽(BGM)のミキシング、プログラミングと、様々な作業があります。完成した番組が来場者の方に喜んでいただけるのを見ると、苦勞が報われる気がします。いや実際のところ、プラネタリウムはどここの会場でも盛況で、整理券方式の場合はたちまち無くなってしまいますし、入場の待ち行列ができることもしばしばあります。ご承知の通り、新型コロナウイルス感染症の蔓延でイベントが軒並み中止になり、私は1年以上も上映を行なっていません。今後の見通しも立たない状況ですが、またあの笑顔を見ることができると日を待ち望んでいます。

最後に、もし皆さまの活動の一環で、移動式のエアドームを使った映像の上映をお考えの方がいらっしゃいましたら、気軽にお声がけください。今の状況下では不特定多数の来場者を集めるイベントは実施しにくいですが、名簿のあるイベントでしたら可能かもしれません。360度を見渡せるドーム映像を使った体験を通じて、違った視点から子供たちに宇宙を語るお手伝いをさせていただければ幸いです。

