

“宇宙を視座に大人が変わる 子どもが輝く 美しい星が生まれる”【子どもと宇宙と未来をつなぐ】

タイトルは「人生わずか二十年」とありました。戦時下のため二十歳までの命だと、ほんとに感じていたそうです。終戦から立ち直って亡くなるまで六十余年、米作り、養蚕、りんご、花卉、ブドウ、養蜂、と、時代とともに工夫して一家の生計をたてました。まさに「生きもの」と関わって私たち一家の「いのち」を支えてきたのです。コロナ禍のため、この兄の三回忌の法要に行くことはできませんでした。



▲観音様と宇宙（筆者）

ためて思いました。KU-MAでは「いのち」の大切さをもとにしています。かといって敢えてこのことが声高に言及されるわけではありません。ではどうすればいいのかと、時につけて考えます。KU-MAでは「宇宙」が出てきますが、宇宙を具体的に学ぶものではありません。宇宙について知り、感じる

整理をしていると長兄の手記がでてきました。七人の兄弟姉妹で、末っ子の私は終戦2年前の生まれで、長兄とは十五歳半の違いです。私たちの祖父は脊椎カリエスを病んで長く入院し、三十五歳で亡くなったそうです。貧しさの中で長兄は弟や妹のため、上の学校進学をあきらめ、近くの農蚕学校に入りました。学費をみてあげるといふ村人の好意を辞退してのことだったそうです。

兄の手記はほとんどここでの農作業、開拓作業、予備軍事教練と戦時下の心情などが書かれていました。

「いのち」について考える 理事 平林 久

テレビのドキュメンタリー番組で「映像の世紀」という、世界の歴史ものがありました。二十世紀の人類の大きなテーマである、二度の世界大戦、革命、宇宙開発などについて触れたものです。この番組のテーマ曲には、人類の壮大な歴史、歴史の悲劇を予感させるものがあると感じていました。

この曲は「パリは燃えているか？」というのだと、この秋に知りました。そして日米開戦にあたる十二月八日に、作曲者であるピアニストの加古隆さんがみずから演奏されるのをテレビで観ました。世界の歴史、人類の知恵と愚かさ、愛しさ、脆さを暗示する名曲だと、あらためて思いました。

「リュウグウ」サンプル公開

会長 並木道義

「はやぶさ2」のカプセルが帰還して12月6日で一周年となりました。これを機会に期間限定でJAXA相模原キャンパスと相模原市の共同で「リュウグウ」から持ち帰ったお宝（採取したサンプル：直径2ミリ）の公開が相模原市立博物館で行われ、抽選で当選した沢山の人が見に来ていました。サンプルを鑑賞すると記念のカードが配布されました。（写真）

現在「はやぶさ2」の帰還カプセルは、全国各地の会場を巡回中です。お近くで展示される際はぜひご覧下さい！展示先と時期は宇宙科学研究所ホームページで確認できます。📍はやぶさ2カプセル巡回展示先一覧 <https://www.isas.jaxa.jp/topics/002649.html>

また、相模原キャンパス宇宙探査交流棟（見学施設）は12月11日（土）から予約なしで入館出来る様になりました。皆さんもぜひ見学にお越し下さい！



▲相模原市立博物館で配布されたサンプル鑑賞記念カード

活動報告

☆ イベント支援等

- ・10/1.2 山口県教育委員会 大人版「宇宙の教室」支援（リモート）
- ・11/26 杉並区立八成小学校特別授業（4年生）
- ・11/26、12/3 東洋英和女学院 子どもとサイエンス 大学講師派遣（リモート）
- ・12/17 杉並区立八成小学校特別授業（2年生）
- ・12/18 山口県教育委員会 大人版「宇宙の教室」支援

☆ 「宇宙の学校」

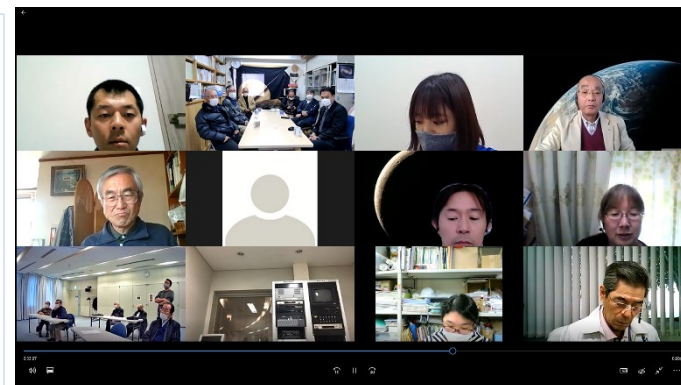
- 各地で対面スクーリング再開
- ・12/3、4 主催者交流会

☆ その他

- ・Web サイト テラコヤプラスに KU-MA 取材掲載
- ・科学教育学会 論文

☆ 1 月以降の活動予定

- ・国分寺市おとなの宇宙の学校
- ・2/17 杉並区立八成小学校特別授業（3年生）



▲ 「宇宙の学校®」主催者オンライン交流会の模様

「宇宙の学校」も対面スクーリングが再開し、以前とは違った開催形態がまだ続きそうです。いろいろなご意見やノウハウをお話いただき、来年度に向けて参考に情報を交換できた会となりました。

気になる書籍

二千億の果実

宮内勝典 著

河出書房新社

太陽系惑星に芽生えた人類の胎動、著者渾身のドキュメンタリー。2千億は銀河系の星の数を象徴する。

ニューヨーク世界貿易センタービルの最階上で、また、雪の野辺山で語り合ったヒラックス先生(?)も登場。



事務局からお知らせ

KU-MA 事務局は、引き続き、検温、手指消毒、換気、マスク着用など感染症対策を心がけ、事務所内で密にならない様にテレワークも併用しながら業務を行っています。そのため、更新のご連絡や会費等の入金確認、御礼のご連絡が遅れる場合がございますが、何卒、ご理解、ご了承くださいますようお願いいたします。

■会員募集中！！

- ◇正会員：KU-MA のミッションに賛同し、活動を推進する個人/法人・団体
年会費 個人：10,000 円（学生 5,000 円）、法人・団体：50,000 円
- ◇賛助会員：KU-MA のミッションに賛同し、寄付いただける個人と法人・団体
年会費 個人：10,000 円、法人・団体：10,000 円

※個人賛助会員への会員証の発行、メールマガジンの送付は50人以上からです。

■会費や寄付金のお振込先

【会費や寄付金のお振込先は下記の口座へ】
横浜銀行 淵野辺支店 普通預金 1768456
特定非営利活動法人子ども・宇宙・未来の会
会長 並木 道義

「子どもの宇宙」を広げ 未来を豊かに

KU-MA は JAXA 宇宙教育センターと宇宙教育活動に関する協定書に基づき、連携・協力しながら宇宙教育活動を推進しています
「宇宙の学校®」は、JAXA 宇宙教育センターと当会の共同事業です

認定NPO法人 子ども・宇宙・未来の会 「宇宙の学校」事務局
〒252-5210 神奈川県相模原市中央区由野台3-1-1 JAXA内
電話・FAX：042-750-2690
E-mail：KU-MAs@ku-ma.or.jp
ホームページ：https://www.ku-ma.or.jp



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、模型を作って、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：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

いまではプラットホームが充実して、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出来る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。

