

“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】

KU・MAよ、

若くあれ

会長 平林 久

2017年を迎えました。山道を歩きながら、今年はどんなに生きようかと何度も考えてみました。すると、月並みなようですが、まわりと仲良くして道を切り拓いていくということになりました。

それはどうしてかという、去年のイギリスのEU脱退への投票結果と、アメリカのトランプ大統領選出が気にかかるからです。2度の悲惨な世界大戦を身近に経験したヨーロッパが苦勞の末に切り拓こうとした道はどうなっていくのでしょうか。自由な世界をつくり人を受け入れてきたアメリカは変容していくのでしょうか。どちらも世界に後ろ向きの影響を与えるように思えてしかたがありません。

KU・MAの活動は、すでにいろいろな皆さんとの協力でおこなわれています。そして新しい取り組みも始めたいとしています。この協力の際には、お相手のよきところを尊重して、新しい道を見つけていけたらと思うものです。KU・MAももとはゼロから始まったのですから、さらによき方向を探さなければなりません。KU・MAは常に若くなければなりません。

私事ですが、私は宇宙科学研究所を退職してより、この春でちょうど10年になります。またKU・MA会長として満3年です。ここにおよんで時の疾さにおどろき、微力でこの思うように成就しないことを悔やみます。

昨年は遠藤先生を失って副会長が空席のままでした。また、会長、副会長の高齢化を危惧してきました。そこで、昨12月19日の理事会で、これからのKU・MA若返りを図り、積極的な態勢をつくることを提案し、新会長に並木理事を、新副会長に稲葉茂理事を選任していただきました。交代は3月31日の予定です。フレッシュで強力な態勢です。どうぞよろしくお願いいたします。(詳しくは次号にて)



図は、高く自由に未来にはばたく鳳凰の登場です。あとでこれがほぼ一筆描きできることに気づきました。連続性があっていいではありませんか。



おとなを対象とした「おとなの宇宙の学校」(全3回シリーズ)が昨年に引き続き国分寺市で開催されました。

今年度は、国分寺市が主催となり、当会の高柳雄一理事、菊地涼子理事、水谷仁理事の3名が「宇宙と人」をテーマに講演し、各回の後半では、並木道義理事から身近にいるお子さまたちと楽しめる宇宙教育教材の紹介も行われました。

終了後のアンケートでは「各回大変興味深い内容だった」「新しい知識を得られて面白かった」など感想をいただきました。次号で、開催模様を紹介いたします。



▲第三回目 水谷理事 講演
「生命が存在する惑星の条件」

昨年、相模原市内にある米軍住宅内アーン小学校の先生やスタッフの方々と連携したイベントを行いました。担当の Ben 先生からのメッセージです。

アーン小学校の生徒およびスタッフ一同は、生徒たちの科学的探究に対する理解をさらに深め、やる気を一層伸ばすために、K U - M A (子ども・宇宙・未来の会)との新たなパートナーシップをととても大切に考えています。

アーン小学校は、相模原住宅地区(在日アメリカ陸軍の基地、通称座間キャンプ内)に位置しています。在日米軍の小学校が期待されている役割の一つに、地域社会と友好関係を築くことがあげられます。アーン小学校の職員は、ホスト国とのパートナーシップもその一部であると強く信じています。実際、アーン小学校の校名は過去に九州地方の児童養護施設でボランティア活動に携わった、ジョンO.アーン米陸軍少佐にちなんでつけられました。このたび、K U - M A の協力のもとに「宇宙の学校」をスタートできたことは、当校にとって日本のみなさんと友好的な関係を築くという伝統を引き継ぐ素晴らしい機会となりました。

アーン小学校では2月に行われたK U - M A スタッフによるボランティア研修を経て、3月から4月にかけて2回、試験的にスペーススクールを開催しました。まず3月に、生徒(6~9歳)とその家族たちは、航空力学の基本概念を取り入れた傘袋ロケット作りに励みました。翌月には手作り凧と熱気球を作成し、さらに楽しく知識を深めました。ボランティアで集まった先生と生徒の家族たちは、K U - M A のスタッフと協力して、子供たちを魅了するプログラムを作り上げることができました。

アーン小学校は「科学を学ぶことは子供たちとその家族にとって魅力的で楽しいものである」というK U - M A の理念に深く共感しています。

今回のスペーススクールのまとめとして、生徒たちには、作成したロケットや凧を家庭に持ち帰り、家族とともにさらなる改良を加えて飛ばしてみるという課題が与えられました。私たちは今後さらに、生徒たちとその家族と一緒に取り組むことができる活動を推進したいと考えています。

2回にわたる試験的試みの成果を踏まえ、新年度はスペーススクールプログラムを3回以上に増やしたいと考えています。また科学的探究に対し、これまで以上に家族で取り組んでもらうために、生徒たち全員に家庭で保護者とともに科学の課題を仕上げてもらう予定です。そしてプログラムの最終日には家族ごととその結果から学んだことをレポートにまとめて発表し、ほかの生徒や家族と体験や成果を共有してもらうことを計画しています。

アーン小学校は、このたびのK U - M A との新たなパートナーシップを大いに歓迎しています。さらに、子供たちとその家族のために常に献身的に取り組まれ、当校におけるスペーススクール導入に向けて多大なるご尽力頂きました平林先生へ心より感謝申し上げます。



▲スタッフの方々と研修会 かさ袋ロケットやスチロール凧の作成



▲アーン小学校の子どもたち、スタッフと一緒に！ 上段 左端が Ben 先生

=== 保護者&開催ボランティアスタッフ ハンソンさんからのメッセージ ===

スペーススクール/アーン小学校のイベントの開催ボランティアをしつつ、小学1年と3年の子供と一緒に参加しました。

宇宙の学校のプログラムは、航空宇宙学・物理学・その他いろいろな学びに通じていることに大変驚きました。

工作ロケットや凧を各個人さまざま形へ改良しながら、どんどん遠くへ、安定して飛ぶ様子を見て楽しむ子供たちを眺めていると、Ben 先生が子供たちに語りかけた“10年後スペースミッションに参加し、宇宙から先生へメッセージを送ってほしい”という願いが実現するのではないかと思えました。素晴らしい体験をさせて頂き、ありがとうございました。

KU-MAとわたし 宇宙の学校 ボランティア

国分寺市「宇宙の学校」 ボランティア

会員 橋口 薫



国分寺『宇宙の学校』をお手伝いさせて頂いています。国分寺は元々、ペンシルロケット発祥の地で理科離れの子も達をなくそうと小学校5年生から市の行った『科学センター』という理科教室が土曜日に市内の学区の枠を超えて募集をされていた所です。

私の子ども達は隔週土曜日がお休みになった時に小学5年生を迎え『科学センター』との出会いとなりました。机の上だけではない、子ども達の興味が、知る喜びに変わるきっかけになる毎回の楽しかった授業が昨日の事のように思い出されます。その後、隔週土曜日休みから、週休2日になり、土曜日の子ども達の居場所は、更に様々に…私達は親子で、そして同級生達と自然の現場でたくさんの体験をさせて頂きました。

その時にお世話になった先生方との出会いがあり、子ども達が高校生になった頃、『科学センター』に繋がればと、幼稚園年長から小学4年生までの『宇宙の学校』がスタートされたのです。国分寺のスタッフは当時小学生だった子ども達と親が、お世話になった先生方への恩返しでお手伝いさせて頂き現在に至ります。子ども達は今年20代半ばを迎えるようになり、それぞれの旅立ちもあり、地元の高校生達の力も借りながらお手伝いしています。

『宇宙の学校』での小さな子ども達の、分かった時の満足気な喜びの笑顔や保護者の方達との歓声のシーンが毎回やりがいに繋がっています。

数年前、奥州市の『宇宙の学校』を何度かお手伝いさせて頂いた時に、全国で同じ活動の中、それぞれの土地柄の素晴らしい事も改めて知る事ができました。

そんな東北行きをきっかけに3年前からは国分寺もお手伝いさせて頂きながら、石巻へも訪問(ボランティア支援)するようになりました。石巻はまだ復興真っ只中です。それぞれの皆さんが子ども達に笑顔をと願う気持ちは一緒です。色々なイベントのワークショップからでも、いつか石巻の子ども達にも『宇宙の学校』が紹介できたらいいなと思っています。

子ども達への『なぜ? どうして? 解ったよ!!』の笑顔は全国共通です。そして学びに来ている子ども達もずっと繋がって欲しいなと思っています。素敵な出会いが全国に広がっている活動をこれからも応援しています。



チャンピオン



インタビューアー
菊地 涼子

今回お話を聞いたのは、昨年理事に就任された稲葉茂(いなばしげる)さんです。神奈川県相模原「宇宙の学校」の先生、の方がなじみのある方もいるかもしれませんが、県内の中学校5校で理科教師や校長を、また教育委員会の仕事も務めてこられました。

Q: どんなお子さんでしたか?

小さい時分過ごした金沢で近所に下駄屋さんがあり、ナイフやのみの使い方を教わった。いい道具で、ワクワクした。中学では自分で天体望遠鏡を作ったりアマチュア無線の資格を取ったりしたが、小遣いが足りなくて欲しいものが買えずもどかしかった。壊れたテレビを拾ってきて部品を集めたり、ダイポールアンテナを自作したりした。

東京の工業高校へ進んでからは好きなことをやりたい放題。発光ダイオードとフォトトランジスタと出会って光通信に夢中になり、半導体が面白くなった。そして東京理科大へ。受験のたびにやりたいことを我慢させられたなあ…。



Q: 理科の先生になってからの経験と合わせて、理科教育をどう考えていますか?

「わかりやすく楽しい授業」がいい授業ではないんです!「教科の本質に沿った面白い課題を与えられ、生徒が自分でやる気になる」、そういうのがいい授業。今、教育改革でアクティブラーニングが取り入れられつつあるが、これは、まさにやられるのではなく、好きなことを自分で見つけて主体的に学ぶようにすること。今後、AI(人工知能)の発展でコンピューターに置き換わる仕事がいっぱい出てくる。そんな時代に適應できる人に育ってもらいたい。

■ KU-MA 活動予定 (～平成 29 年 3 月)

■ 宇宙の学校®事業

3/5 小牧市、知立市、長崎市の開校式

今年度の「宇宙の学校」スクーリングが終了

3/5 甲州市、3/12 多摩市、小牧市にて、次年度に向け
宇宙教育指導者セミナーを開催予定

■ 打ち上げ見学記

「イプシロンロケット打上げ」 韋駄天の如し



この打上げを発射場から 2.8km 地点で見てきました。一昨年整備されたこの宮原打上げ見学場は駐車スペースが増え、芝生や公衆トイレ、外灯も設置。「パオ」のような屋台も並んで（写真）お祭りのような賑わいに。食べ物や JAXA グッズなどのお土産が並ぶ中で一番人気は「イカシロン」（イカと白身魚のすり身のソーセージ）でした。

山あいの発射台に立つロケットは双眼鏡がないと姿を確認できません。しかし辺りは闇となった夜8時、カウントダウンの「ゼロ！」と同時にまばゆい光とモウモウとした白煙を放つと、あっという間にイプシロンは星空高くに舞い上がりました（写真）。ソユーズやスペースシャトルのゆっくりとしたスタートとは異なり、韋駄天のごとき速さと軽やかさのイプシロンでした。

理事 菊地 涼子
昨年 12 月 20 日、鹿児島県大隅半島にある内之浦宇宙空間観測所からイプシロンロケット 2 号機が打ち上げられ、地球の周りの電磁波を観測する衛星「あらせ」を無事軌道に運びました。

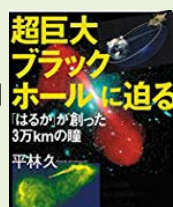


■ 新刊案内

「超巨大ブラックホールに迫る—「はるか」が
創った 3 万 km の瞳」

平林 久 著

新日本出版社より 2 月 26 日 発売！！



■ 会員状況 (平成 29 年 2 月現在)

正会員 235 (個人: 214 学生: 1 企業・団体: 20)

賛助会員 57 (個人: 40 企業・団体: 17)

みなさまの会費や寄付金が運営費の一部となり、KU-MA 活動を展開させていただいております。日頃のご支援に心より感謝を申し上げますとともに、引き続き、活動および活動資金へのご協力をお願いいたします。

■ 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: 1 口 1,000 円、法人・団体: 1 口 50,000 円

※個人賛助会員への会員証、メールマガジンの送付は 5 口以上からです。

■ イベント支援

3/4 レガス新宿 サイエンスフェスタ 出展

3/11 東京都立川市立第5小学校 PTA イベント支援

■ 企業CSR支援

3/16.17 MHI 理科授業 港区立港南小学校

■ 「宇宙の学校」卒業生の活躍

平成 29 年 1 月 24 日 (火) H-II A ロケット 32 号機の打上げに相模原市内の中学校の代表生徒さんが「1 日宇宙記者」として鹿児島県種子島に派遣されました。

参加した中学 2 年生の宮田さんは小学生の時に相模原「宇宙の学校」に参加していたそうです。感想を寄せてくださいましたので、ご紹介いたします。

Q: 種子島 (一日宇宙記者) に行けることに決まった時

A: 貴重な経験と思っていたので、夢みたいだった。

Q: 一日宇宙記者を体験して

A: 言葉にならないほどの感動で、感想が浮かばなくて大変だった。現役の技術者の方に取材をして、仕事の多さや大変さや、やりがいを知って、うれしかった。

Q: ロケット打ち上げを見て

A: カウントダウンが進むと、ドキドキしていった。10 秒前になると、思わず口に出してカウントしてしまった。目がチカチカして、耳・体で感じるほど強い振動を受けた。ロケットとつながっている気分で、しばらく笑顔のままになってしまった。

Q: (帰ってきて) この旅行で一番強く感じたことは?

A: ロケットは打ち上げが目立つけれど、発射台を日頃から整備したり、ロケットを運んだり組み立てたり、打ち上げた後も追尾を続けたり、たくさんの方が 1 つ 1 つ難しい仕事をして、その人たちの思いも載せて打ち上がっていること、近くで見ることができ、その人たちがなんだかかっこいいと思った。それぞれが、みんなのためにやるべきことを完ぺきにこなしていくのは、責任が大きいけれど、その分やりがいがあると思った。☆技術者さんが教えてくれた、「今できることを 1 つずつやる」をやっていくと決意した。



今あなたができる未来のこと
子どもたちの未来を拓くキーパーソンはあなたです

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: <http://www.ku-ma.or.jp>
「宇宙の学校」は、JAXA 宇宙教育センターと当会の協働事業です