



右から野口聡一氏、ティモシー・クリーマー氏、オレグ・コトフ氏、マキシム・ソレオプ氏、ジェフリー・ウィリアムズ氏

# 「銀河教室」で、子どもたちが 野口聡一氏ら宇宙飛行士と交流

9月16日、「銀河教室2010」宇宙飛行士と語ろうが毎日新聞東京本社(東京都千代田区、主催:毎日新聞社、協賛:新日鉄ほか)で開催された。毎日小学生新聞読者および新日鉄の学習絵本『新・モノ語り』の読者である「新・モノ語り友の会」会員から選ばれた20人の子どもたちが参加し、国際宇宙ステーション(ISS)に長期滞在した野口氏をはじめ5人の宇宙飛行士と交流した。宇宙飛行士が直接語りかける宇宙での体験談や未来の可能性に、子どもたちは目を輝かせていた。

## 本物の宇宙飛行士との対面に 大興奮!

新日鉄では、これまでも宇宙科学の世界について学ぶ特別授業「銀河教室」で宇宙と鉄のつながりを解説するなど、同イベントに参加してきた。今回も「新・モノ語り友の会」会員に参加を募り、「きぼう」宇宙曝露実験で採用された新日鉄化学(株)の素材を展示したほか、参加者に学習絵本『新・モノ語り』を配布した。今回の銀河教室では、最初に2009年12月から6カ月間にわたるISSでの長期滞在の様子をDVDで鑑賞。野口氏が宇宙での実験や船外活動についてユーモアを交えながら解説し、子どもたちも楽しく聞き入っていた。続いて、JAXA(独)宇宙航空研究開発機構)技術参与的的川泰宣氏の司会により、20人全員が手を挙げて5人の宇宙飛行士に次々と質問。あつという間に時間が過ぎ、記念撮影後も子どもたちは興奮冷めやらぬ様子だった。

## 「宇宙飛行士の皆さん教えて!」 子どもたちからの質問Q&A(抜粋)

**Q** 宇宙飛行士になるためには、どうすればいいですか?

**A** ティモシー・クリーマー飛行士

毎年選抜の条件や人数は変わりますが、3つの基本的なことが言えます。



NASA 宇宙飛行士。第22次/第23次長期滞在クルー。今回が宇宙初飛行。

す。第1に好きな科目を一生懸命勉強して、その専門分野に精通すること。第2にリスクは最小限にしなが、登山やスキューバダイビングのようなリスクがあることも安全にやり遂げられる能力を身につけること。第3に協調性を持ってチームに貢献できることですね。



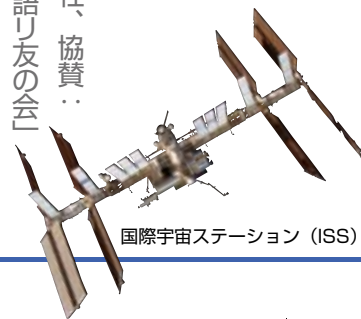
ちょっと緊張しながら質問



**オレグ・コトフ飛行士**  
ロシア宇宙飛行士。第22次/第23次長期滞在クルー。第23次では船長として活躍。



**マキシム・ソレオプ飛行士**  
ロシア宇宙飛行士。第21次長期滞在クルーから引き続き第22次長期滞在クルー。



国際宇宙ステーション (ISS)



真剣なまなざしで宇宙飛行士の話を聞く子どもたち

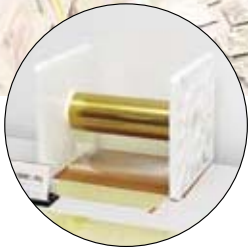
## 「これなあに？」

### 新日鉄化学(株)の耐熱シート素材が「きぼう」に実験材料として搭載

新日鉄化学のシロキサン変性ポリイミドシートは、高度100km近辺に存在する原子状酸素と衝突してもフィルムの表面に皮膜が形成され浸食を防ぎ、さらにその皮膜が剥離しても新たな皮膜を再生する自己修復機能も備えている。こうした優れた特性がJAXAに評価され、人工衛星本体などを包む高分子膜の耐熱シートへの採用が検討されている。昨年、「きぼう」日本実験棟でその性能を検証するため宇宙曝露実験が行われ、現在JAXAがデータを解析している。



会場に展示されたシロキサン変性ポリイミドシートを興味深く見つめる子どもたち



### 鉄から学べるいろいろなこと、体験しよう！ 「新・モノ語り友の会」会員 募集中！

「新・モノ語り友の会」は、鉄づくりをはじめとするものづくりに興味を持つ皆さんが楽しくふれあう会です。鉄づくり、ものづくりについての知識を深め、意見や情報を交換し、夢のある心を育みます。さまざまなイベントや絵本を通じて、ものづくりの心を広く伝えていきます。ご希望の方は新日鉄ウェブサイトまたはFAXでお申し込みください。

#### <会員特典>

※登録・会費は無料

1. 「新・モノ語り」手帳のプレゼント
2. いろいろなイベントのご案内
3. 新しい絵本のプレゼント



#### <お申し込み先>

URL 申し込みフォーム

[https://nsm.info.nsc.co.jp/CGI/shinmono/tomo/tomo\\_input.cgi](https://nsm.info.nsc.co.jp/CGI/shinmono/tomo/tomo_input.cgi)

FAX 03-6867-3597

**Q** 実際に宇宙に行ってみて、人間が宇宙で暮らすには何が必要だと思いましたか？

**A** 野口聡一飛行士

長く宇宙に住むためには、無重力への身体的適応と、精神的に耐えられるかという2点がポイントになります。最近では薬の開発によって骨や筋肉の衰えを防ぐことができ、身体は少なくとも6カ月は耐えられます。精神面では、家族との絆を大切にするために、メールや電話などで家族とつながる環境づくりが大切です。



JAXA宇宙飛行士。05年に初めて宇宙に行き、船外活動を体験。09年12月～10年6月、第22次/第23次長期滞在クルーとしてISSで生活。

**Q** 宇宙には宇宙放射線があると聞きましたが、ISSは大丈夫ですか？

**A** ジェフリー・ウィリアムズ飛行士

地球は大きな鉄の磁石なので、磁力線が危険な宇宙放射線から私たちを守ってくれています。地球の周りを回っているISSも同様に磁力線によって守られていますが、将来火星まで行くことになれば地球のシールドをはずれるので、宇宙放射線は大きな課題になると思います。皆さん、ぜひ宇宙放射線から宇宙船を守る機械を作ってください。



NASA宇宙飛行士。第21次長期滞在クルーから引き続き第22次長期滞在では船長として活躍。

### ● 参加した子どもたちの感想

島田 楓さん(小4)

「宇宙飛行士の皆さんに会えてとてもうれしかったです。一番びっくりしたのは、天井で寝ることができるということ。私も宇宙に行ってみたくまりました」



塩澤 太基くん(中2)

「宇宙は永遠で終わりがなくて興味を持ち、ぜひ宇宙飛行士の話を聞きたいと思い参加しました。地球が美しいこと、そして宇宙から空を飛ぶ飛行機も見えるという話が特に印象に残りました。宇宙には面白いことがたくさんあるとわかったので、もっと理科の勉強を頑張ろうと思います」

