

夢をつなぐ”ふくしま”から宇宙へ

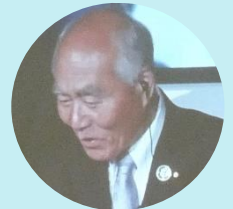
平成 30 年 5 月 31 日(木)20 時 30 分～21 時 30 分 福島市立三河台小学校



国際宇宙ステーションから
質問に答えてくれた
金井宣茂宇宙飛行士



日本科学未来館から直
接金井さんと交信した
林芳正文部科学大臣



金井さんより宇宙から
でも磐梯山や猪苗代湖
が美しく見えたと回答
してもらった吉野正芳
復興大臣



子どもたちの質問を
日本科学未来館会場に
伝えた文部科学省新妻
秀規大臣政務官



三河台小学校会場で
挨拶をした、福島県
教育庁の鈴木淳一教
育長

福島市の三河台小学校を宇宙とつなぐ

福島の子どもたちが日本科学未来館を経由して国際宇宙ステーションの金井宣茂宇宙飛行士と交信

この日、福島市立三河台小学校の特別教室には、二つの 120 インチのスクリーンと 50 インチのテレビモニターが設置され、県内の小中学生 50 名とその保護者 50 名程度は、宇宙との交信を経験した。スクリーンに金井飛行士が映し出されると子どもたちも保護者も拍手をしながら喜びを表現した。そして、子どもたちからの質問は、日本科学未来館の毛利館長が代読し、それに対して金井飛行士は丁寧に回答した。質問には次のようなものがあった。

1 宇宙の酸素

Q: 宇宙では酸素をどのように作っているの？

A: 水は酸素と水素からできているので、水を電気分解して酸素を作っています。その時にできた水素は二酸化炭素と結合させて再び水にリサイクルしています。

2 誕生日ケーキ

Q: 宇宙船の中で誕生ケーキはあるの？ろうそくの火はどうするの？

A: 地球のような誕生ケーキは無いけれど、先日船員の誕生会をしてプレゼントも渡しました。ろうそくは無いけれどケーキ味のチューブがあり、本当のケーキの味でした。

3 人生経験と宇宙

Q: 医師や武道を習っていた経験は宇宙活動でどのように活かされたの？

A: 外科医師として手術をする時も武道の試合の時も、冷静な判断と正確な行動が大事です。いつも平常心で臨めるように繰り返し練習する習慣が活かされています。



日本科学未来館から直接子どもたちの質問に答えてくれた古川聡宇宙飛行士

三河台小学校会場では、金井さんとの交信までの間、日本科学未来館会場の古川聡宇宙飛行士に質問したり、JAXAの土井忍技術領域主幹から国際宇宙船「きぼう」の説明を聞いたりしました。

子どもたちからの興味深い質問

- Q: 宇宙で出たゴミはどうするのですか？
 A: まとめておいたゴミを貨物船に乗せ、帰りに捨てて燃やします。貨物船は何ヶ月かに1回しか来ないので、できるだけゴミは出ないようにしています。
- Q: 無重力では、食するときの感覚は違いますか？
 A: 人によって違うという人もいますが、私（古川）はあまり違う感覚を持ちませんでした。
- Q: 宇宙から帰った時の重力の感じ方はどうですか？
 A: 地球に戻った直後は自分の頭を支えるのも大変で、傾くだけでも首がぶるぶるし、気持ちが悪くなるほどでした。元に戻るまで1週間程かかりました。
- Q: 宇宙ではどのような実験を行っていますか？
 A: 1日に8時間から10時間働き、宇宙空間でしかできない実験や観察を行い、それを、医薬品の開発など地球上の様々なことに役立てています。
- Q: 宇宙に行くためにはどんな訓練が必要ですか？
 A: 宇宙で仕事をするために、宇宙船の操縦や宇宙での研究に必要な訓練を長い期間かけて行います。

“宇宙事業を支えるロボットの役目や今後の展望” (講演)

国際宇宙ステーションの先端部分に、日本の実験棟「きぼう」がありここで様々な実験が行われている。船外活動では17mもあるロボットアームを使って、組み立てや部品の交換などの作業が行われている。「きぼう」のロボットアームはエアロックと連携しているため、宇宙ステーションの中から外、外から中への物の移動がスムーズに行われる。ここからは衛星の放出などの重要な作業も行われている。アームの操作は地上から行うことができるが、現段階では、つまむなどの操作はとても苦手、つまんで引っ張らなければならないジッパー的な操作は今後の課題である。

無重力状態では、吐いた息は口の周りに留まるためすぐ息苦しくなる。このため、内部の空気は強制的に循環させているが、そんな状況でも動かずに撮影することができる小型ロボットカメラが活躍している。

三河台小学校と日本科学未来館を通して国際宇宙ステーションを繋ぐ事業について

- 主催・共催
 文部科学省、日本科学未来館、福島県教育委員会
- 協力
 福島イノベーションコースト構想推進機構、宇宙航空研究開発機構
- 後援
 復興庁
- 協力企業
 株式会社夢デザイン総合研究所
 リコージャパン（通信環境提供）YAMAHA（スピーカー提供）
 泉株式会社（スクリーンパネル提供）

