

の ぐち そう いち う ちゅう ひ こう し

野口聡一宇宙飛行士

こく さい う ちゅう

かつ やく ちゅう

国際宇宙ステーションで活躍中！

発行：福岡県青少年科学館 令和3年4月



国際宇宙ステーション (©NASA)

国際宇宙ステーションって？

国際宇宙ステーション (ISS) は、地上から約 400km 上空に建設された巨大な有人実験施設です。地球の周りを 1 周約 90 分というスピードで回りながら、微小重力下で実験・研究、地球や天体の観測などを行っています。アメリカ・ロシア・カナダなど世界 15 ヶ国が参加する国際協カプロジェクトで、日本はその一部となる「きぼう」日本実験棟を開発し参加しています。

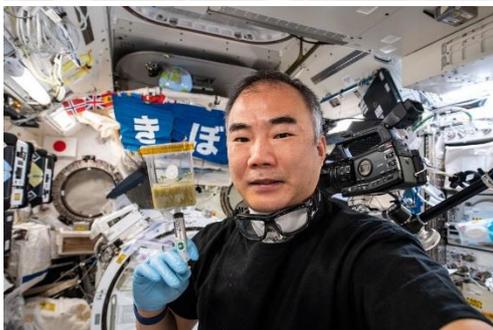
野口聡一宇宙飛行士は、昨年 11 月から ISS に滞在しており、ISS の維持・保全、ヒトの iPS 細胞を応用した実験、薬の開発支援事業や、超小型人工衛星の放出事業などに取り組んでいます。

野口宇宙飛行士 船外活動を実施！

野口宇宙飛行士は 3 月 5 日 (日本時間) 夜、日本人最多となる 4 度目の船外活動を行いました。6 時間 56 分におよぶ船外活動でカスリーン・ルビンス宇宙飛行士とともに、新型太陽電池の架台を取り付ける作業などを行いました。今回の船外活動を終え、野口宇宙飛行士の船外活動合計時間は 27 時間 1 分となり、日本人宇宙飛行士の最長記録を更新しました。過酷な作業を終えた野口宇宙飛行士は Twitter で「ISS の一番端にある太陽電池アレイでの 6 時間の過酷な作業でした。視界を遮るものが無い場所で 4 回の日没、月夜、日の出、そして眼下に広がる瑠璃色の地球。全てが掛け替えの無い体験でした。皆さん応援ありがとうございました。」とコメントされていました。



上：船外活動準備中の様子 (左が野口氏)
下：新型太陽電池の架台を取り付ける様子 (©JAXA/NASA)



上：栽培開始を地上で見守る実験関係者
下：栽培 10 日目に肥料入りの給水を行う様子 (©JAXA/NASA)



3 日目
の様子



13 日目
の様子



21 日目
の様子



30 日目
の様子

バジルの成長の様子
(野口氏の Twitter より)

宇宙で植物の栽培実験！？

「きぼう」日本実験棟では、様々な実験・研究が行われており、そのひとつにアジア・太平洋地域のハーブ種子を利用した植物実験プロジェクトがあります。ハーブ (バジル) の種子が埋め込まれた植物栽培容器を「きぼう」船内に取り付け、2 月 17 日から野口宇宙飛行士が約 1 か月間栽培しました。野口宇宙飛行士が毎日撮影した写真の記録によると、実験開始後、3 日目に出芽し、21 日目には容器の天上 (65 mm) に達しました。成長したハーブは、凍結された状態で地球に送られ、日本とマレーシアの研究者が、植物への宇宙環境影響を解析 (成長解析、代謝産物解析等) します。