

野口聡一宇宙飛行士 いよいよクルードラゴン搭乗へ

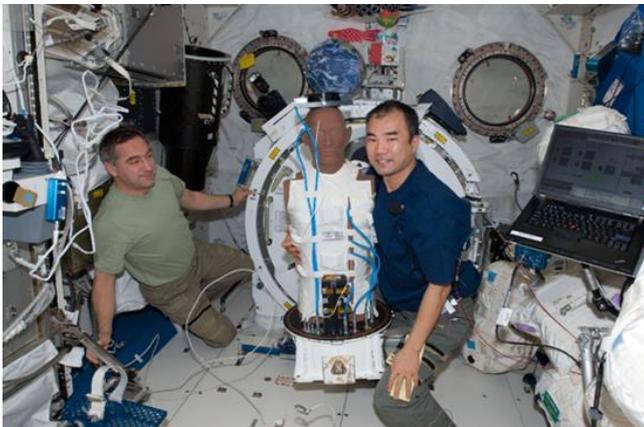
発行：福岡県青少年科学館

野口宇宙飛行士、3度目の宇宙へ

野口宇宙飛行士は、現在 JAXA に所属している7人の宇宙飛行士の1人です。平成8年に宇宙飛行士候補生に選定され、NASA やロシアのガガーリン宇宙飛行士訓練センターで訓練に参加しました。平成17年にはISS（国際宇宙ステーション）の組み立てミッションのため、スペースシャトル「ディスカバリー号」に乗りこみ、日本人で初めて、ISS での船外活動を行っています。さらに、平成22年にはISS の長期滞在クルーとして163日間宇宙に滞在しました。このときはロシアの宇宙船ソユーズに、日本人初のフライトエンジニアとして搭乗しています。そして、令和2年10月末、クルードラゴンに搭乗して3度目の宇宙飛行に旅立つ予定です。55歳での搭乗は、日本人宇宙飛行士としては最年長となります。



野口聡一宇宙飛行士
(NASA HPより)



宇宙放射線計測実験の様子 (JAXA HPより)

野口宇宙飛行士は宇宙で何をするの？

宇宙飛行士は宇宙で、ISS の維持・保全作業や科学実験などを行います。野口宇宙飛行士は「僕らの仕事の99%は他の誰かのお手伝いです」とおっしゃっていて、宇宙で自分のためにつかう時間はほとんどないのだそうです。

1回目の滞在中、野口宇宙飛行士は5件の科学実験を担当しました。2回目は、宇宙滞在中における宇宙放射線被ばく影響の調査や、筋肉の中のタンパク質による筋萎縮のメカニズム解明など、さまざまな分野の実験を23件行いました。ISS の環境が整い、実験できる分野やテーマが増えているのです。

今回は、約6か月間滞在中、ISS 各施設の維持・保全、超小型衛星の放出、AI やロボットを使った実験作業、iPS 細胞など遺伝子工学に関わる実験を行う予定です。

クルードラゴンとは？

クルードラゴン宇宙船は、アメリカの民間企業 SpaceX 社（Space Exploration Technologies Corp.）が開発した有人宇宙船です。スペースシャトル退役後、ISS への宇宙飛行士の輸送手段はロシアの宇宙船ソユーズだけでした。そこで NASA は民間開発の宇宙船を利用することで、ISS への宇宙飛行士の輸送手段を手に入れたのです。クルードラゴンは令和2年5月の試験飛行で、民間の有人宇宙船として初めて宇宙飛行士を乗せてISS に到着しました。野口宇宙飛行士は日本人で初めて、クルードラゴンに搭乗する予定です。



ファルコン9(左)とクルードラゴン(右) (NASA HPより)

クルードラゴンは、ケネディー宇宙センターからファルコン9というロケットで打ち上げられます。ファルコン9は、1段ブースターの回収・再利用ができるところが特徴です。エンジンの一部を逆噴射して減速し、洋上や陸上へ着陸して回収する仕組みで、繰り返し再利用することでコストを下げられるようにしています。