

# JAXA野口聡一宇宙飛行士ミッション報告会レポート



本レポートでは、12月5日に開催された野口宇宙飛行士によるミッション報告会についてご紹介いたします。

今回のミッション報告会は、コロナ禍のため、オンライン形式での実施。さらにQ&A含めて約1時間、という短い時間でしたが、野口宇宙飛行士より直接、国際宇宙ステーション (ISS) の役割、日本の活躍、日本人として初となるSpaceX社のドラゴン宇宙船に関する説明、最新の有人宇宙開発の状況などについて紹介させて頂きました。

ただ、限られた時間の中では、ISSのミッションについてお伝えしきれなかったことが多くありますので、今回の報告会に参加され、宇宙開発に興味を持っていただけた方には是非こちらのサイトも併せてご覧頂ければと思います。

## 『野口宇宙飛行士 ISS長期滞在ミッション特設サイト』

実は、JAXA職員にとっても、日本人宇宙飛行士のミッション報告会の都度、宇宙飛行士自身のお話から、そしてみなさまからの質問のおかげで、今まで知らなかった／気づかなかったことについて知識を得ています。今回の報告会でも、我々にとっても興味深いお話がありましたので、本レポートにて一部紹介させて頂きたいと思えます。

★ ★ ★

まず、3種類の宇宙船の乗り心地の話について。

【質問】 スペースシャトル(米国)、ソユーズ(ロシア)、クルードラゴン(米国)の乗り心地の違いを教えてください。

【野口飛行士】 一番の違いは地球に戻る際の着水・着地の衝撃。打上げ時については、振動の違いはあるが、8-9分で無重力に到達する点は同じ。3種類の宇宙船は地球への戻り方が異なる。スペースシャトルはグライダーの様に滑走路に戻る。ソユーズはパラシュート3つを開いて大地へ、クルードラゴンはパラシュート4つを開いて海へ戻る。“乗り心地”を考えるとときには車と同じように”シート”の性能、そしてシートと宇宙服のマッチングが重要。スペースシャトルはシートと宇宙服の開発が別に行われていたこともあり、この点で乗り心地はあまり良くない。ソユーズは良く出来ているが、地面に戻るという点で衝撃が大きい。これらに比べると、クルードラゴンの海面への着水は衝撃が少なく乗り心地という意味では一番良い。



皆様からの質問に答える野口宇宙飛行士

★ ★ ★

次に、宇宙へ複数回行ったからこそ気づく地球の環境変化について。

【質問】 3回の宇宙飛行を通じて、宇宙から見た地球の変化について、何か感じた事があれば教えてください。

【野口飛行士】 宇宙から見る地球の景色は本当に素晴らしい。変化という意味では、温暖化の影響は明確に表れている。例えば、北極圏の氷が小さくなっている点。ISSは北極の近くを飛行するが、10年前と比べて氷山を沢山見ることができた。温暖化で北極圏の氷が解けて、離れていくこ

とで氷山が出来るが、大きなものは肉眼で確認できた。また異常気象が発生している点も宇宙から確認できた。国連が定めたSDGs (Sustainable Development Goals)でも取り上げられているが、宇宙に関わる我々は、気候変動について引き続き取り組んでいかなければならない。

★ ★ ★

そして、人として切り離せない“食欲／食”に関する質問。

【質問】 宇宙にいる時も地上と同じようにお腹が空きますか？また、何が一番美味しかったですか？

【野口飛行士】 皆さん自分が宇宙に行った時に何が食べられるか、という観点で興味がある内容だと思う。(以前に比べると)宇宙食は凄く良くなっている。また国際色も豊かになっている。日本も宇宙日本食を認定して打ち上げている。カレーやラーメン、シーフード類などいろいろ持って行って楽しんだ。宇宙食に関しては、日本の強みを出していけると考えている。宇宙での食事では使用する食器も異なる。これらも今後いろいろ開発されていくだろう。

★ ★ ★

ちなみに、個人的に極めつけの話だと思ったのはこちら。日本を離れ海外で生活をする我々“ヒューストニアン”にも当てはまる回答だと思えます。

【質問】 165日間の長期滞在ともなると、どこかのタイミングで「宇宙に居ることが日常」になる「切り替わり」の感覚を感じるのでしょうか？

【野口飛行士】 日常性、非日常性の切り替わりについては、今回の宇宙セミナーに相応しい質問。宇宙という切り口を考える際に、海外生活という観点でも同じことが考えられる。海外生活を行っている方は、あるタイミングで「外国にいる」という感覚から、「自分の居場所」という認識に切り替わる。成田からヒューストンに降り立った瞬間は明確に非日常であるが、ある時からヒューストンでの生活が日常となる。この切り替わりが、期間、イベント、対人関係、何で起こるのかは非常に興味深い。この「海外駐在に慣れていく」という切り替わりの感覚は、「宇宙に慣れていく(無重力、閉鎖環境、宇宙食等)」感覚と似ている。我々は宇宙に慣れていくタイミングを、3日、3週、3カ月と呼んでいる。スペースシャトル時代は3日間で仕事が出来ると言われていた。3週間経つと食事や睡眠等、日常生活も慣れてきて、3カ月経つと、ずっとここにいるような、ここが第二の故郷とも感じられるようになる。駐在員の方も3年間いると慣れるように、将来、火星や遠くにいくようになると、3年で切り替わる、落ち着くタイミング、というものもあると思う。

今回はオンライン形式によるミッション報告会となったため、以前のように講演会場で宇宙飛行士と直接触れ合い、来場された方から直接質問を受ける機会は設けられず残念ではありましたが、逆にオンライン形式であったからこそヒューストンのみならず、米国各地、さらには世界各国の方々にも今回のミッション報告をお届けできました。

また、限られた時間でミッション報告を実施するための手段として事前に質問を頂き、多くの方々が興味を示されている項目を抽出し、それらをJAXA職員から野口飛行士に投げかけて回答を頂くインタビュー形式で実施できたことも(直接宇宙飛行士に質問できなかった皆様には申し訳ございませんが)よかったですと思います。

なお、今回の『宇宙セミナー』については当日視聴できなかった方、この記事を読んで興味を持ってくださった方に野口飛行士がどのようなお話／回答をされていたかご確認いただけるよう、JAXA YouTubeチャンネルに掲載すべく、鋭意編集集中なのでお楽しみにお待ちください！

そして、まだ時期は未定ですが、11月に帰還した星出宇宙飛行士によるミッション報告会も開催したいと思いますので、お楽しみに！

(JAXAヒューストン駐在員事務所 山方 健士)

