

YACかわら版 第14回

ロシア宇宙ステーション Mirから学ぶ

4月2日配信号

苫小牧市科学センターに展示している宇宙ステーション「ミール」を紹介します。

はじめに、どうしてミールが苫小牧にあるのかな？

実は今の苫小牧市長が昔、日本青年会議所の役員を担当していた時にロシアを訪問しました。主な議題の中に北方領土問題もありましたが偶然にもミールが初めて海外に展示されているのを知り、企画会社を経て購入し、その後日本各地に展示され、最終地として苫小牧市に寄贈されました。当時はいくらで購入したのか？何故購入できたのか？など憶測がありました。旧ソビエト連邦の（現在のロシア）政治や経済的な背景にヒントが隠されていますのでぜひ調べて下さい。

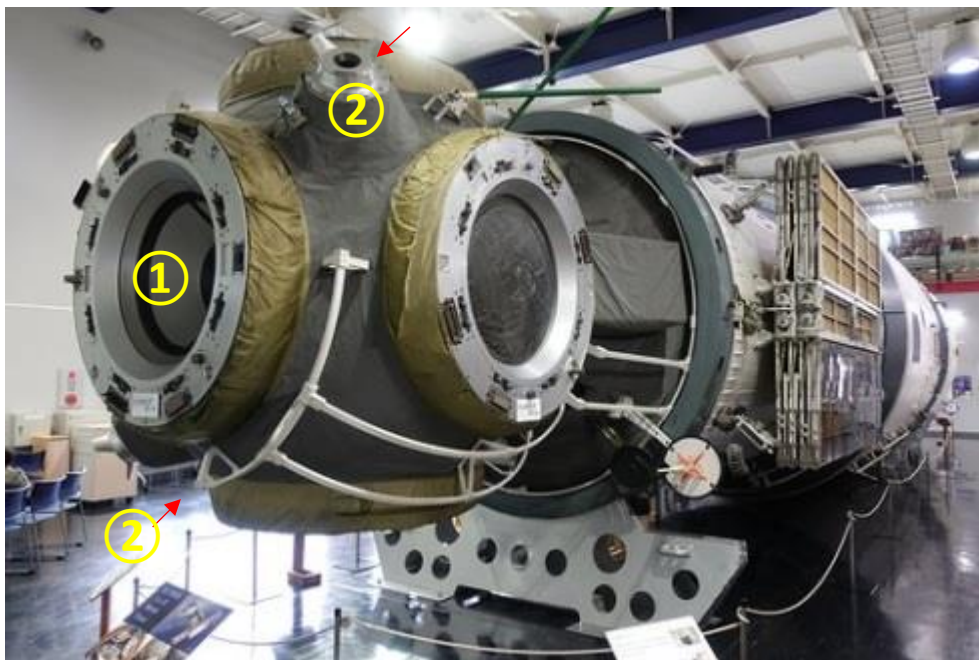
ミール（Mir）はロシア語で「平和」を意味しています。

ロシア（当時の国名はソビエト連邦）1986年2月、サリュートの後継機としてバイコヌール宇宙基地から打ち上げられ、2001年3月に南太平洋上に落下しました。

世界で初めて宇宙に長期滞在するために作られたサリュート1号は1971年に打ち上げられ7号（1982年打上げ）まで改良を重ね宇宙で活躍しました。これらの積み重ねられた技術からミールが誕生しました。最大の特徴は合計6個搭載しているドッキングポートです。



©NASA



ミールの前方ドッキングポート

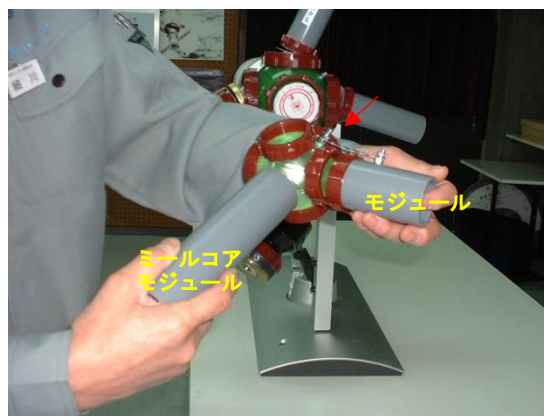
コアモジュール前方（左写真）には操縦席側を前方とすると、上下左右4つのモジュールが接続され、正面のドッキングポート（写真中①）はソユーズが利用し、地球からやってくる宇宙飛行士のための大事な接続部となります。後方には1個のドッキングポートを有しており、宇宙飛行士の生命維持につながる食料などを届けるプログレスの接続部となっています。このようにドッキングは必ず前方あるいは後方のポートを使用しました。それではどのようにして前方の4つのモジュールを接続したのでしょうか。その答えは写真に記されている②のマニピュレーター（赤矢印2カ所）を利用したからです。最初に前方のポートに接続されたモジュールとマニピュレーターは腕金（正確な名称は不明）で接続され、コアモジュールから離れる事なくポートの接続替えを行います。実際に簡単な模型を作って確かめてみました。下の写真をご覧ください。ミールコアモジュールと他のモジュールは腕金で接続されています。



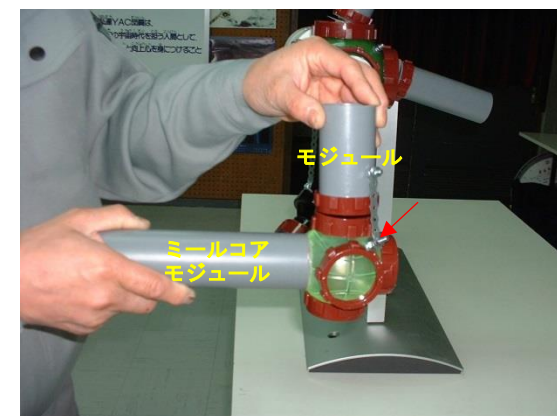
② マニピュレーター部の拡大写真



左前方のポートにモジュールが接続された状態



モジュールが左側のポートに移動された状態



モジュールが上部のポートに移動された状態

興味のある方は苫小牧市科学センターのホームページを見て下さい。

<http://www.city.tomakomai.hokkaido.jp/kagaku/mir/>

1994年当時、アメリカとソ連は冷戦時代と呼ばれていましたが宇宙では仲良くしようとスペースシャトルがミールにドッキングする「シャトルアンドミール計画」が始まり、スペースシャトルディスカバリー (STS-60)に初めてロシアの宇宙飛行士が搭乗しました。

以降、米国の宇宙飛行士とロシアの宇宙飛行士がミール船内で様々な実験を行うために共同生活をしましたが言葉が通じにくいことや文化の違いから多くの経験がなされました。しかし、これらの経験や技術が国際宇宙ステーションISSの原動力となったことは言うまでもありません。以下、共同生活などについてのホームページを紹介します。

ミールサバイバル (1) 国際協力の理想と幻想

<http://spacesite.biz/space.survival1.htm>

ミールサバイバル (2) もっと消火器をくれ！

<http://spacesite.biz/space.survival2.htm>

ミールサバイバル (3) ハリウッドとサーファー

<http://spacesite.biz/space.survival3.htm>

ミールサバイバル (4) 天井のタイタニック

<http://spacesite.biz/space.survival4.htm>



©NASA

シャトルアンドミールに関する著書

「ドラゴンフライ」 (上) (下) ブライアン・バロウ緒著 小林等 訳 筑摩書房