


 ずいそう

宇宙ステーション

玉石修介



2メートルもない角の取れた正方形の入口から入ると、床も壁も天井もつや消しの白色が基調の空間となった。ここはSSFスペースステーションフリーダムと当時呼ばれた未来空間だ。

区画毎はモジュールと呼ばれ、それぞれに役割が決められている。

興味深かったところは居住モジュール。トイレやシャワー室、就寝設備、台所機能などがある。地上とは異なり重力が無いところで使われる工夫がなされている。

シャワー室は、電話ボックスを円筒形にし、中央真上にシャワー、床の中央に排水口が設置されている。普通に見れば、単なる窮屈なシャワー室であるが、シャワーが降り注ぐだけでは、水は排水口に流れないのが無重力空間。天井部から風と共にシャワーが出て、床の排水口から空気と一緒に吸い込まれることで重力の代わりにするらしい。地上の当たり前を宇宙で再現する苦勞を見せられた気がした。

トイレも同様に吸引式であり、新米の宇宙飛行士はベテランに、「トイレは吸引式で強力だから、トイレに座ったら、口を手で押さえていないと腸が吸い出される。」と、まことしやかにからかわれると聞いたことがある。

就寝設備も興味深い。普通に考えるとベットであるはずが、寝袋である。それもスリムで壁や天井に張り付けている。ましてやその向きは縦だったり横だったり、ベットで整然と寝るイメージからはほど遠い。確かに、宇宙での生活空間は貴重であることは解る気もするが、十分に眠れるのか心配になった。スリムな寝袋では寝返りも打てそうにないと思い、聞いてみた。地上では、重力があるから寝ている間に体の一部に負担がかかるので寝返りを打つ。しかし、宇宙では寝返りの必要が無いとのことである。納得した。

寝袋の胸やお腹の部分に太いベルトが付いている。やはり窮屈そうに思えるが、体が浮かない方が安心して休めるのだそうだ。それともう一つの役割もあると聞いた。就寝時に、寝袋の外に腕を出す人もいる。そのとき腕は空間に浮くらしい。想像した。昔の台湾映画の幽霊キョンシーを思い出し吹き出しそうになっ

た。ベルトに腕を通すことで浮き上がりを防ぐ。キョンシーにならずに済むのである。

台所機能と言っても、料理をするわけではない。電子レンジと給湯給水設備がある程度、でも台所である。壁や床、天井と周りが収納庫になっており、フリーズドライや真空パックの宇宙食が納められている。お湯や水を注入し戻したり、加熱して食べるのだが、皿に出して優雅にフォークとナイフでなどではなく、その袋から直接食べるようである。

飲み物に関してもルールがある。液体を解放しない。時に見る映像で、空中に水の玉を浮かしパクつくシーンであるが、ルール破りであるので特別な許可が無いとできない。厳密な理由がある。一度浮遊した水玉はどこへ行くか解らない。壊れて小さな水玉になり、スイッチや装置の裏の基板に付着すれば故障や事故に繋がる。これを防ぐための掟である。宇宙では、コップで水を飲めないのだ。

いくつかのモジュールの中に日本製がある。JEMと称されていたが、今、宇宙を飛んでいるものは「きぼう」と命名された実験棟である。内部は通路の左右にいくつかの実験装置を配し、その先端部の外に宇宙線の影響を実験するところとロボットアームの一つが付いている。このモジュールの特徴は、上部に同じ直径のタンク状の実験装置の収納庫が付いている。この二階建ての特徴で、宇宙ステーションの写真からその場所が直ぐに見つかる。

今は、ISS（国際宇宙ステーション）と呼ばれ、SSFを拡張したものが実際に宇宙を飛んでいる。感慨深いものがある。

この体験は、20年ほど前に米国ヒューストンのジョンソン宇宙センターに出かけたとき、NASAスタッフの計らいで行われたスペシャルツアーである。宇宙飛行士の訓練や設計の確認などに使われる実物大モデルを昼休みの空いている時間に体感させて頂いた。現職の土木施工業とはまったく異なる環境で、「経験」の二文字には収まりきれないほどの思い出である。