

宇宙飛行士の放射線被ばく管理運用 Radiation exposure management for astronauts

松村 智英美^{1*}; 佐藤 勝¹; 金子 祐樹¹; 緒方 克彦¹
MATSUMURA, Chiemi^{1*}; SATO, Masaru¹; KANEKO, Yuki¹; OGATA, Katsuhiko¹

¹ 宇宙航空研究開発機構

¹JAXA

地上から約400km上空を飛行する有人宇宙施設である宇宙国際ステーション (International Space Station; ISS) では、宇宙放射線により人体被ばくし、その量は一日で約0.5~1mSv (地上の約半年分) におよぶ。

宇宙航空研究開発機構 (JAXA) では、宇宙放射線等による健康への影響を最小限に抑えるために、ISSに参加する各機関と協力し、宇宙放射線被ばく管理運用を行っている。

特に日本人宇宙飛行士のISS搭乗中の被ばく管理運用においては、変動する宇宙環境に即時の対応が必要となるため、宇宙環境監視と宇宙天気予報による情報取得は必須である。現在行っている Expedition 38/39 の被ばく管理運用において、JAXAとして初めて Contingency (国際的な Flight Rule に基づく) を経験した。この経験では、宇宙環境情報の必要性を再認識した。

本発表では、宇宙放射線被ばく管理運用の概要と現状について紹介する。

キーワード: 宇宙飛行士, 被ばく管理, 宇宙放射線被ばく

Keywords: Astronaut, Space radiation exposure