

寸言

三菱電機株式会社
常務執行役
防衛・宇宙システム事業本部長
佐藤 智典



国際宇宙探査における民間ビジネス創出に向けて

今年6月に政府の宇宙基本計画が改訂され、①宇宙安全保障の確保、②国土強靱化・地球規模課題への対応とイノベーションの実現、③宇宙科学・探査における新たな知と産業の創造、④宇宙活動を支える総合的基盤の強化、の4つの政策目標が明示されました。中でも③の分野では、「アルテミス計画」への我が国の参画、日本人宇宙飛行士候補者2名の選出、民間企業による月面着陸の挑戦など、月を含む国際的な宇宙活動領域の拡大に向けて昨今大いに注目されているところです。

アルテミス計画への参画では、昨年11月に日米間でGatewayの協力が合意され、Gatewayへの日本人宇宙飛行士1名搭乗、物資補給、居住能力インフラ機能の提供、などの計画が具体化されていくことになり、国際宇宙探査の一環として我が国では、国際宇宙ステーション（ISS）における実績を活かし補給技術等での国際貢献が検討されています。このように国際宇宙探査に関する政策決定が大きく推進し、今後の政府予算の継続的投入も見込まれる中で大きな変化の時期を迎えています。

当社は、1960年代に宇宙事業に参画して以来、政府や宇宙関係機関のご指導のもと、通信衛星、測位衛星、地球観測衛星、技術試験衛星、科学衛星や物資補給機など様々な人工衛星/探査機・輸送機、追跡管制局や望遠鏡などを開発・製造し、宇宙分野で幅広く事業を展開して参りました。

このうちISS関連では、「きぼう」（JEM）日本実験棟の血液とも言える電力系等の開発とISSにランデブ・ドッキングし物資補給を行う宇宙ステーション補給機「こうのとり」（HTV）の頭脳である電気

モジュールの開発を担当、「こうのとり」は合計9機が打ち上げられ、すべてのミッションが成功裏に完了しております。現在は「こうのとり」で高い評価を得た航法誘導制御技術を更に高度化するとともに、輸送能力・運用性を向上し、ISS補給後の軌道上実証等にも活用可能な発展性を持つ、新型宇宙ステーション補給機（HTV-X）のサービスモジュールを開発中です。HTV-XはGatewayへの物資補給にも活用が検討されております。

又、月探査に関して、我が国として初めて月面に高精度着陸する「小型月着陸実証機」（SLIM）プロジェクトが進められており、当社はSLIMのシステム開発及び製造、運用支援を担当しております。更に、探査機により火星衛星フォボスの観測・サンプル採取を行い、サンプルを地球に帰還・回収する「火星衛星探査計画」（MMX）プロジェクトが進められており、当社は探査機システムの設計及び製造、また地球帰還までの軌道上運用技術支援を担当しております。

宇宙開発のなかでも国際宇宙探査分野は、日本人宇宙飛行士の活動を通じて国民一般との共感が得られやすいこと、月面活動の場合は重力や地表の存在もあり、従来のロケット・衛星製造産業以外の非宇宙産業の参画も期待できることなどから、将来の民間ビジネスの可能性が潜在しており、我が国の宇宙開発の中核の一つとして推進していくべき分野であると期待されています。

当社は本分野において、数多くのシステムに関与していることから、これからもぜひ国際宇宙探査の推進に貢献していきたいと考えております。