

ISSを巡る状況とJAXAの取り組み

平成30年3月29日
JAXA有人宇宙技術部門

ISSをめぐる状況（1／4）

1. 第4期中長期計画

JAXAの2018年4月1日から2025年3月31日までの7年間における第4期中長期目標を達成するための計画（以下「中長期計画」という。）は、主務大臣（文部科学大臣、内閣総理大臣及び経済産業大臣）により本年3月末までに認可を受ける予定。

国際宇宙ステーションに係る具体的取組は以下の通り。

(1) 地球低軌道利用の拡大と事業化に向けた取組

- ・科学技術政策や民間ニーズを踏まえ、重点化した分野の「きぼう」利用サービス（新薬設計支援、加齢研究支援、超小型衛星放出及び船外ポート利用）について、定時化（決まった時間間隔で利用できること）・高頻度化・定型化等を進める（プラットフォーム化）。利用サービスについては、利用能力や技術の量的・質的な機能向上、新たな実験手法の開発により実験技術の適用範囲を広げ、利用機会を大幅に拡大する。
- ・「きぼう」が科学技術イノベーションを支える研究開発基盤として幅広く利用される姿を実現するとともに、民間事業者主体による「きぼう」利用事業を開始する。
- ・ISS計画終了以降も見据え、研究開発利用に留まらない新たな地球低軌道利用事業の実現可能性を追求し、事業の創出を目指す。
- ・地球低軌道有人宇宙活動の2025年以降の在り方や可能性について、技術的な検討を進める。

ISSをめぐる状況（2／4）

(2) ISS計画を通じた国際的プレゼンスの維持・向上に資する取組

- ・ISS参加各極に留まらず、アジア諸国、国連等との関係を強化し、海外機関による「きぼう」利用を拡大する。
- ・具体的には、日米関係の強化に貢献するため、日米オープン・プラットフォーム・パートナーシップ・プログラム(JP-US OP3)に基づいた、国際宇宙探査等に資する技術の共同研究、ISSや新型宇宙ステーション補給機等を用いた実証、日米研究者による共同実験の実施、実験装置の相互利用、実験試料の交換等の協力を通じて新たに得られた知見により、ISS計画への両国の貢献から生み出される成果を最大化する。
- ・国連及び人材育成等で海外と連携している大学等との枠組みの活用により、海外機関による「きぼう」利用を拡大する。
- ・国際宇宙探査や将来の地球低軌道有人宇宙活動等に資するため、水・空気補給量の大幅な削減を目指した再生型環境制御等の有人滞在技術、定型的なクルー作業を代替する自動化・自律化技術、超長期や地球低軌道以遠でのクルー滞在に必要な宇宙医学・健康管理技術等について、ISSを最大限活用した実証を行う。

ISSをめぐる状況(3/4)

2. 第2回国際宇宙探査フォーラム(ISEF2)の開催結果について

(1) ISEF2 閣僚級会合

① 開催概要

ISEF2(閣僚級会合)は、2018年3月3日(土)東京において、45の国・国際機関、21宇宙機関から約300名の参加を得て開催された。

本会合では、宇宙探査の重要性と得られる利益、宇宙探査の促進や国際宇宙探査における共通のビジョンや目標、今後の協力あり方などについて議論した。

表1: 出席者概要

閣僚級参加国	5カ国	日本、ルクセンブルク、サウジアラビア、スイス、UAE
宇宙機関長参加国	21カ国	カナダ、中国、ESA、フランス、ドイツ、インドネシア、イタリア、日本、韓国、マレーシア、ナイジェリア、ノルウェイ、ルーマニア、ロシア、スウェーデン、スイス、タイ、UAE、UK、ウクライナ、米国



【左】
各国閣僚級や
宇宙機関代表ら
=2018年3月3日撮影

ISSをめぐる状況（4／4）

②主な成果

- ・「共同声明」において、宇宙探査が人間の活動領域を拡大し人類共通の知見・経験・利益を獲得する重要な挑戦であることや、地球低軌道から月、火星、その先へ探査活動を拡大するという目標が確認された。また、各国の発言等から、世界の流れとして月探査を進めるとの大きな方向性が示された。
- ・平和目的と人類への利益や学术界や民間との協力、段階的な取組による継続性の確保、宇宙空間や天体の保護など、宇宙探査における国際協力を円滑に進めるための基盤となる原則が、参加各国の支持を得、「国際宇宙探査のための東京原則」として纏められた。
- ・各国で宇宙探査への関心が高まる中、宇宙探査や国際協力の重要性、プログラムのビジョンと推進方策などについて活発な議論が行われ、閣僚級が将来の宇宙探査に関する議論を継続するため、「国際宇宙探査フォーラム(ISEF)運営規約」を制定した。

(2) サイドイベント

ISEF2 閣僚級会合に付帯するイベントとして、2018年2月28日(水)～3月3日(土)東京にて、ヤングプロフェッショナルを対象としたY-ISEF(79人参加、ネット視聴750人)、及び高校生を対象としたS-ISEF※(30人参加、ネット視聴350人)、産業界を対象としたI-ISEF(会場560人、ネット視聴1万5千人)を開催した。

JAXAの取り組みについては、
検討中の内容を含むため非公開