

# 年頭の辞



文部科学省研究開発局

局長 坂本 修一

令和8年の年頭に当たり、謹んで新春のお慶びを申し上げます。

昨年の出来事を振り返れば、まず第一に、12月22日、H3ロケット8号機による「みちびき5号機」の打上げが失敗となりました。H3ロケットは、我が国の宇宙活動の自立性確保と国際競争力強化のために不可欠な基幹ロケットであり、今回の失敗は大変残念であるとともに、事態を重く受け止め、JAXAや関係企業と連携しながら着実に、スピード感をもって原因究明と対策検討に取り組めます。H3ロケットに対する国内外の信頼を取り戻せるよう、引き続き全力で対応してまいります。

また、10月にご就任された高市内閣総理大臣のもと、「航空・宇宙」が日本成長戦略会議における危機管理投資、成長投資の戦略分野の一つに位置づけられました。これから官民が一丸となって本分野に取り組み、大きく飛躍することが求められています。文部科学省としては、引き続き、関係機関や産業界の皆様とも緊密に連携しながら先端技術の蓄積と成熟を図り、実績を着実に積み重ねることで、本分野の発展に貢献できるよう尽力する

とともに、企業や大学等が大胆な研究開発に取り組めるよう全力で支援してまいります。

昨年は宇宙飛行士の皆さんの素晴らしい活躍にも注目が集まりました。大西卓哉宇宙飛行士が3月15日にクルードラゴン宇宙船運用10号機（Crew-10）で打上げられ、3月16日から国際宇宙ステーション（ISS）長期滞在を開始しました。4月19日には日本人として3人目のISS船長（コマンダー）に就任し、ISS運用の中核を担いました。また、油井亀美也宇宙飛行士は8月2日のクルードラゴン宇宙船運用11号機（Crew-11）で打上げられ、同日から長期滞在を開始しました。2人の日本人宇宙飛行士が8月初旬にISSへ同時滞在し、船長交代式・軌道上記者会見も実施されるなど、我が国の有人宇宙活動の存在感を世界に示しました。両宇宙飛行士ともに2回目のISS長期滞在となり、ライフサイエンスや宇宙での安全性に関わる実験などで成果をあげるとともに、学生向けの教育イベントに参画するなど、幅広いミッションに従事しています。

10月26日には、2020年のこのとり9号機以来のISS補給ミッションとなる「新型宇宙ステーション補給機」（HTV-X）1号機がH3

ロケット7号機により打上げられました。油井亀美也宇宙飛行士のロボットアーム操作によりHTV-Xを把持し、地上からの遠隔操作によりISSと結合しました。HTV-Xは、ISSへの物資輸送のみならず、ISSから分離後に軌道上で先進的技術の実証実験を行う機能も備えており、我が国の課題解決やイノベーションに貢献することが期待されています。

基幹ロケットについて、6月29日には、H-IIAロケット50号機により温室効果ガス・水循環観測技術衛星「いぶきGW」(GOSAT-GW)が打上げられました。H-IIAロケットはこれが最終号機であり、有終の美を飾るとともに、2001年の運用開始以降50機中49機が打上げ成功と、高い信頼性を国内外に示すことができました。H-IIAロケットは、これまで地球観測衛星「だいち」シリーズや測位衛星「みちびき」、気象衛星「ひまわり」、小惑星探査機「はやぶさ2」など、防災・減災から宇宙科学に至るまで、幅広い分野で価値を創出する多様な衛星を打上げてきました。これにより、国民生活の向上や、我が国の宇宙開発利用の発展に大きく貢献したと考えています。また、「いぶきGW」は、温室効果ガスや水循環の高頻度・高精度観測に向けて着実に運用が進められており、気候変動や防災・減災、水産業など、幅広い分野で貢献することが期待されています。

自然災害や気候変動に関するニュースが増えている昨今、人工衛星による環境監視や気象観測などの重要性が増しています。11月に発生した大分市佐賀関の大規模火災においては、建物被害把握のためJAXAの有する「だいち2号」による緊急観測を実施しました。また、12月に発生した青森県東方沖の地震においては、「だいち2号」及び「だいち4号」

において観測を行い、地震に伴う地殻変動を明らかにしました。JAXAの有する人工衛星を活用することで、自然災害による影響を最小限に抑え、皆様がより安心して生活できる社会の実現に貢献してまいります。

国際協力についてですが、日欧協力で開発された雲エアロゾル放射ミッション「はくりゅう」(EarthCARE)は、雲の内部構造(鉛直方向の雲粒やエアロゾルの分布と上下運動)を世界初のドップラー機能付き雲レーダ(CPR)で捉える画期的な衛星です。12月には全観測データの一般提供開始が発表され、研究コミュニティへの本格的な開放フェーズに入りました。加えて、日米共同ミッションである全球降水観測計画「GPM主衛星」と「はくりゅう」の同時観測データセットが11月に公開され、降水構造と雲内部運動を統合的に捉える新しい複合解析の扉が開かれています。

このように様々な人工衛星が活躍する一方で、宇宙空間では運用終了後の人工衛星等の宇宙ゴミ(スペースデブリ)が増加し、他の衛星等との衝突の危険性が高まっていることから、世界的な課題となっています。文部科学省では、JAXAが民間企業と連携して世界初の大型デブリ除去を目指す「デブリ除去技術の実証ミッション」等を進めるほか、SBIRフェーズ3基金事業において、デブリ低減に必要な技術開発・実証を行うスタートアップ等を支援し、関連技術や市場の獲得に向けた取組を進めています。

このような様々な宇宙活動を自立的に行うためには、宇宙輸送システムの維持・発展が不可欠です。我が国の基幹ロケットであるH3ロケット及びイプシロンSロケットについては、原因究明と対策検討を最優先で進めつ

つ、併せて能力の高度化や打上げ高頻度化を進めるなど、自立性確保と国際競争力の強化を推進します。さらには、国際動向も見据えながら、将来の宇宙輸送システムの実現に向けた研究開発を進めるとともに、SBIRフェーズ3基金事業において、国際競争力を持った民間ロケットの開発・実証を行うスタートアップ等への支援を行っています。

宇宙について未知の領域を切り拓き、知の探究に挑む宇宙科学・探査の分野も重要です。

昨年は、2010年に打上げられた小型ソーラー電力セイル実証機「IKAROS」及び金星探査機「あかつき」が運用を終了しました。「IKAROS」は、宇宙空間でのセイル展開及び薄膜太陽電池による発電の実証や、ソーラーセイルによる航行技術の獲得など、世界初の快挙を成し遂げました。また、「あかつき」は日本初の金星探査機として、2015年の周回開始から約10年にわたり金星の大気や気象を詳細に観測することで、金星の大気が高速で回転するスーパーローテーションのメカニズム解明など、様々な世界的成果を創出しました。これらのミッションで得られた知識や技術、そして長期運用の経験は、今後の惑星探査にとっての貴重な財産であり、次世代の探査機や国際共同プロジェクトにも活かされるものと考えています。

そして、今後、次なる挑戦として注目されるのが、2026年度中の打上げを予定している火星衛星探査計画「MMX」です。「MMX」は、火星の2つの衛星フォボスとダイモスの起源を解明し、太陽系の形成史に迫ることを目的とし、フォボスに着陸して砂や岩のサンプルを採取して地球に持ち帰る世界初の火星圏サンプルリターンに挑戦します。本ミッションにより、惑星科学における国際的な研究連携

を深化させるとともに、将来の有人探査や資源利用の可能性を広げることが期待されています。

また、2026年7月には小惑星探査機「はやぶさ2」による小惑星トリフネのフライバイ、11月には水星磁気圏探査機「みお」の水星周回軌道突入による水星調査の本格化など、2026年は天体探査に関する大型ミッションが数多く予定されています。これらのミッションを通じた我が国の深宇宙探査技術の更なる向上とともに、新たな科学的成果の創出も期待されます。

欧州ESAとの共同ミッションであるRAMSES計画（Rapid Apophis Mission for Space Safety）も大きく前進しています。RAMSES計画は、小惑星アポフィスが、2029年4月に地球から約32,000km（月までの距離と比較すると10分の1程度の距離）にまで最接近する数千年に一度とも言える機会を生かし、アポフィスに探査機を接近させ地球の重力が小惑星に与える影響を高解像度で観測するミッションです。地球に最接近する小惑星の物理的特性の解明はプラネタリーディフェンス（地球防衛）の観点からも重要であり、将来の地球衝突リスクを踏まえた必要な知見と能力を獲得することにも貢献してまいります。

米国の国際宇宙探査である「アルテミス計画」については、本年予定されているアルテミスⅡ（有人月周回試験飛行）の打上げがまさに迫っており、世界中が注目しています。その後、アルテミスミッションはⅢ、Ⅳと続きますが、アルテミスⅢ（アポロ計画以来の有人月面着陸）では、東京大学が中心となり参画する、月面で誘電率を測定する月面観測機器（Lunar Dielectric Analyzer：LDA）が、またアルテミスⅣ（ゲートウェイ経由の有人

月面着陸)では、JAXA/宇宙科学研究所(ISAS)や東京大学が参画する、地震観測・地下探査装置(月南極域地震観測・探査ステーション(South Pole Seismic Station: SPSS))が搭載機器として選定されています。月面で活躍する観測機器として日本の強みが活かされていることは大変喜ばしく、関係する皆様の努力に敬意を表します。また、12月には米国でアイザックマン氏が第15代NASA長官に就任しました。NASAは日米宇宙協力の重要なパートナーであり、アルテミス計画やISS計画など、引き続き日米間の宇宙協力がさらに進むよう文部科学省としても取り組んでまいります。

こうした政府主導の取組に加え、近年、宇宙分野で新たな事業創出を目指す民間企業が増えています。令和5年度にJAXAに創設した「宇宙戦略基金」は、第1期及び第2期の公募・採択が着実に進むとともに、12月に成立した令和7年度補正予算と合わせ、総額8,000億円の規模となりました。引き続き、宇宙分野の継続的な発展に向けた、民間投資や宇宙実証の加速、地域やスタートアップ等の国際競争力につながる特色ある技術の獲得・活用や産業の集積等を促進する観点から、企業や大学等の技術開発・実証への支援を強化・加速してまいります。

加えて、文部科学省では、宇宙航空分野の新たな可能性開拓・裾野拡大を進める「宇宙航空科学技術推進委託費」事業にも注力しています。今後、官民で拡大が見込まれる幅広い宇宙航空分野の活動に対応していくため、引き続き、本分野をリードする人材育成の強

化を図っていきます。

航空分野においては、社会的ニーズが高まりつつある脱炭素化への対応や、航空の未来像として高付加価値な機体開発等の需要に応えるべく、「航空科学技術分野に関する研究開発ビジョン」に基づき、既存形態での航空輸送・航空機利用の発展に必要な研究開発、次世代モビリティ・システムによる更なる空の利用に必要な研究開発、及び航空産業の持続的発展につながる基盤技術の研究開発を推進しています。具体的には、超音速機の新市場を拓く静粛超音速機技術、国土強靱化等を実現する無人航空機技術、及び脱炭素社会に向けた電動ハイブリッド推進システム技術等の研究開発を進めています。なお、策定から3年余りが経過し、文部科学省では、政府の成長戦略や技術動向を踏まえ、当該ビジョンの改訂作業を進めております。AI技術や環境負荷低減技術、風洞などの航空宇宙分野発展の基盤となる試験設備を含め、航空分野の研究開発をより実効性の高いものとすべく検討を重ねてまいります。

最後になりますが、文部科学省としては、本年も貴工業会をはじめとする産業界とより一層連携・協力を深め、宇宙・航空分野の研究開発を通じて我が国の成長に貢献するとともに、これらの分野で活躍する人材の育成に取り組んでまいります。貴工業会及び会員各位のより一層の御発展を祈念いたしまして、新年の御挨拶とさせていただきます。

令和8年1月1日