

年頭にあたって



内閣府宇宙開発戦略推進事務局

局長 風木 淳

令和7年の新春を迎え、謹んでお慶び申し上げます。

宇宙活動をめぐる国際競争はますます激化しています。特に近年は米国・欧州のみならず、中国やインド等も官民をあげた積極的な取組みが進められています。そのような中で、私どもとしても、我が国の宇宙活動の自立性を維持・強化し、宇宙先進国として世界をリードしていくべく、令和5年6月に改訂した宇宙基本計画、昨年12月に改訂された宇宙基本計画工程表、さらには、昨年3月に取りまとめた宇宙技術戦略を踏まえながら、今年度も関係府省と連携して、宇宙政策の推進に取り組んでまいり所存です。

1. 宇宙政策を取り巻く環境と主要な取組

宇宙開発利用は、人々に夢や希望を与えるフロンティアであるとともに、安全保障や防災・減災を含め、私たちの経済や社会を支える基盤となっています。

(1) 安全保障環境の変化に伴う宇宙利用の加速化

安全保障環境の変化に伴う宇宙利用はますます加速しています。これは国家安全保障にかかわる課題です。ロシアのウクライナ侵略

では、米国のSpaceX社が提供しているStarlinkをはじめとする民間の通信・観測衛星によるサービスが、民生利用のみならず、軍事作戦支援や戦場動向把握等の安全保障用途でも多用されました。米国は、安全保障面においても必要不可欠な宇宙インフラの構築・運営を、同盟国・同志国と協力して実施する方向であり、我が国の防衛省・自衛隊においても、今後の「航空宇宙自衛隊」への改称を見据え、2025年度に宇宙空間の監視や対処任務を目的とする「宇宙作戦団」（仮称）を新たに編成するとともに、2026年度の宇宙領域把握（Space Domain Awareness、SDA）衛星の打上げに向けた取組を進める予定としています。また、多国間枠組みである連合宇宙作戦イニシアチブ（CSpO）にも継続的に参加する等、各種の国際的取組みに積極的に関与することとしています。

(2) 経済的および社会的な宇宙システムへの依存の高まり

昨年の元日に発生した能登半島地震と昨年9月の同地域での豪雨において、多くの方々が生じたことにより改めましてお悔やみを申し上げます。能登半島地震の際には、「だいち2号」（ALOS-2）のデー

タをはじめとする政府衛星、さらには、民間企業の衛星画像データが、被災状況の把握に活用されました。また、豪雨による浸水被害領域の把握にも衛星画像データが活用されるようになってきました。昨年7月にH3ロケットにより打ち上げられた、「だいち2号」の後継機に当たる「だいち4号」(ALOS-4)を含め、災害大国とも言える我が国にとって、宇宙システムを活用した減災・防災は、今後一層、重要になってくると考えており、積極的な活用を進めてまいります。

また、現代社会に欠かせないカーナビやスマホの位置情報データは、衛星を利用した測位に依存しています。世界の代表的な測位システムには、米国の運用するGPSや欧州の運用するGalileo、中国の北斗(BeiDou)等がありますが、日本では「みちびき」という準天頂衛星を用いた測位システム(準天頂衛星システム、QZSS)を運用しており、これはセンチメートル級の精度で位置情報を取得できる点が強みです。本年2月には、準天頂衛星6号機をH3ロケット5号機で打ち上げる予定です。当該衛星には米国のSDAセンサを相乗りで搭載(ホステッドペイロード)する予定で、宇宙空間での安定的利用を確保する観点から、日米宇宙協力における具体的な取組みとして重要であるとともに、あらゆる宇宙活動国にとって有意義と考えています。加えて、来年度に準天頂衛星5,7号機の2機を打ち上げることで自国衛星のみで常に測位が可能となる準天頂衛星7機体制の着実な整備を進めます。さらに、測位サービスの安定供給を目的としたバックアップ機能の強化や利用可能領域を拡大するべく11機体制の構築に向けて、現在運用中の3号機の後継機と新たに8号機の開発を本格的に進めます。

(3) 宇宙産業の構造的変化

宇宙市場は急速かつ劇的に拡大しており、

世界の宇宙市場は、2040年までに1兆ドルを超えるという予想がされています。政府としても、宇宙産業を日本経済における成長産業とするため、宇宙基本計画において2020年に4兆円となっている宇宙機器と宇宙ソリューションを合わせた市場規模を、2030年代の早期に2倍の8兆円に拡大することを目標としています。

従来から宇宙産業をけん引してきた設備や機器の製造業に加え、今後は衛星データや通信、測位に関するサービスが重要となると見込まれています。その一例として、民間部門の小型通信衛星コンステレーションがあります。SpaceXのStarlinkは、地上への迅速な通信を提供し、最終的には約3万基の小型衛星によるコンステレーションの構築を目指しています。日本でもスタートアップを含めた民間主導で小型観測衛星コンステレーションの構築が加速しており、例えば、昨年12月に国内の宇宙スタートアップ企業としては5例目の上場企業となったSynspective社等は、分解能や撮像範囲で先行する欧米企業に拮抗する成果を上げています。引き続き、政府の政策資源の投入と民間投資の促進により、産業基盤の強化と宇宙利用の拡大の循環を実現してまいります。

(4) 月を超えた深宇宙探査活動の拡大

我が国は、米国が主導するアルテミス計画に参加しており、同計画は月や火星以遠の探査を目指しています。昨年4月の、日米首脳会談では、アルテミス計画において、我が国の有人と圧ローバ提供と日本人の宇宙飛行士による2回の月面着陸の機会の割り当てが確認されました。

世界では、中国が昨年6月に嫦娥6号による世界初の月の裏側から試料採取と地球への帰還に成功し、10月には中国の宇宙科学発展の基本原則、発展目標および2050年までの宇宙

科学発展に関するロードマップ等を盛り込んだ国家宇宙科学中長期発展計画を公表する等、積極的な宇宙開発計画が進展しております。また、インドにおいても月や金星に向けた探査計画に向けた開発が進められています。

我が国においても、昨年1月に日本の小型月着陸実証機「SLIM」が世界で5番目の月面着陸に成功し、今後は世界で初めて実証したピンポイント着陸技術を発展させ、極域対応等を含む月面着陸技術の要素技術に資する開発研究を実施するとともに、インド等との国際協力の下進めている月極域探査機(LUPEX)の開発を進めます。また、火星衛星探査計画(MMX)の探査機の2026年度中の打上げに向けた取組を進めるとともに、現在運用中の国際宇宙ステーション(ISS)での日本実験棟「きぼう」の運用、利用拡大と成果最大化や2025年度以降の新型宇宙ステーション補給機(HTV-X)の1~5号機打上げに向けた開発および運用に向けた必要な取組を進めつつ、2030年のISS運用終了後に宇宙ステーションの運営主体が民間になることに伴い必要となる枠組み等の検討や、NASA等の国際パートナーとの議論、自律飛行型モジュールシステム等、民間企業主体の技術開発の支援を進めていきます。

(5) 宇宙へのアクセスの需要増加

ロケットの打上げ需要は、年々増しており、2023年には世界で212回の打上げが行われました。これは10年前の2倍以上に相当する回数です。我が国も、2024年2月、7月、10月と3回連続でH3ロケットの打上げに成功しました。今後は、民間企業も含めた国内外の打上げ需要を更に取り込んでいくことが期待されており、H3ロケットの製造元である三菱重工業は、昨年9月にフランス通信大手のユーテルサット社と、10月にUAE宇宙庁との間で、

H3ロケットによる打上げサービスを提供することに合意しました。

昨年12月に宇宙開発戦略本部において決定された宇宙基本計画工程表では、H3ロケット、HII-Aロケット、そしてイプシロンSロケットの打上げに関する計画を示しています。昨年11月、新型固体ロケットであるイプシロンSロケットの地上燃焼実験における爆発が起きましたが、打上げ機会の確保に向けて、JAXAは速やかな原因調査と対策検討を進めていただき、引き続き国民の皆様の御期待に応えられるよう、ロケット開発に果敢に挑戦していくことを支援してまいります。

さらに、民間事業者においても小型ロケットの開発が活発に進められています。スペースワン社やインターステラテクノロジズ社では、自治体等と協力して自ら整備した射場からの小型衛星用のロケット打上げや開発、宇宙輸送サービスの展開に取り組んでいます。スペースワン社は、和歌山県串本町に整備したスペースポート紀伊から、昨年3月と12月の2回にわたり、カイロスロケットの打上げを行いました。残念ながら、我が国の民間企業では初の搭載衛星の軌道投入とはなりませんでした。引き続き、難易度の高いロケット開発に果敢に挑戦し、今後民間ロケットの確実かつ安定的な打上げが実現されることを期待しています。

また、再利用可能なロケット、サブオービタル飛行といった新しい形態の宇宙輸送手段の開発が世界各国で進められています。昨年10月に米国のSpaceX社は全長71メートルのロケット「スーパーヘビー」を巨大な着陸台で回収する実験に成功しました。再利用や往還機、サブオービタル飛行に向けた技術開発は世界で活発化しており、このような新たな輸送手段に対応するため、政府としては、宇宙活動法の改正も視野に、今年度中に制度見直

しの考え方を取りまとめるとともに、円滑な審査を可能とするための、内閣府宇宙開発戦略推進事務局の体制整備を図ってまいります。

(6) 宇宙の安全かつ持続可能な利用を妨げるリスクと脅威

宇宙産業の拡大や一部の国による衛星破壊実験はスペースデブリ（宇宙ごみ）の急増を引き起こし、衝突リスクは無視できないレベルとなっています。昨年開催されたG7ボローニャ科学技術大臣会合でも、デブリ除去技術の開発の推進等が議論され、大臣コミュニケーションやG7首脳声明にも対策を推進する旨が盛り込まれる等、グローバルな課題となっています。

我が国としても、高市早苗内閣府特命担当大臣（宇宙政策）（当時）を座長として関係省やJAXA、デブリ関連事業に取り組む民間企業が参加した昨年3月のタスクフォースにて、それぞれの取組が報告されるとともに、「軌道利用のルール作りに関する中長期的な取組方針」を改訂し、引き続き、取組方針にそって日本の実践的な取組を蓄積するとともに、蓄積された我が国の取組を積極的に国際社会に発信していくこととしています。

2. 我が国の宇宙政策について

我が国の宇宙関係予算は、上記で述べた宇宙産業の構造変化等を受けて、従来の宇宙開発利用だけでなく衛星の利用ニーズの拡大に伴って、近年急速に増加しています。我が国の勝ち筋を見据え、開発を進めるべき技術を見極め、その開発のタイムラインを示した技術ロードマップを含んだ宇宙技術戦略を昨年3月に我が国として初めて策定しました。本戦略では、衛星、宇宙科学・探査、宇宙輸送、そして半導体チップ等の分野共通技術について、安全保障・民生分野における基盤技術から商業化に向けた開発までを可能な限り網羅

的に示しています。

我が国の宇宙活動の自立性を確保するために、本戦略では重要な側面を2つあげています。1つは、技術的優位性の強化です。例えば、サンプルリターンやピンポイント着陸等の我が国が強みを持つ分野を発展させていくことは重要です。

もう1つの点はサプライチェーンの自律性の確保です。経済安全保障の観点からは、我が国の宇宙活動の自立性を確保するため、必要な時に必要な部品や部材が手に入るようにする必要があります。こうした概念を、宇宙技術戦略にしっかりと組み込んでいます。

宇宙技術戦略は関係省庁における技術開発予算や10年間で総額1兆円規模の支援を行うことを目指す「宇宙戦略基金」を含め、関係省庁・機関における今後の予算要求、執行において参照していくこととしています。

(1) 宇宙戦略基金の拡充

我が国として民間企業・大学等が複数年度にわたって大胆に研究開発に取り組めるよう、民間企業・大学等による先端技術開発、技術実証、商業化を強力に支援するため、令和5年度補正予算にてJAXAに宇宙戦略基金を創設し、昨年7月以降、JAXAから公募を行いました。

内閣府及び関係省庁の間で昨年4月に策定された宇宙戦略基金の基本方針・実施方針の中では、主要業績評価指標（KPI）を定めており、KPIとして、2030年代初頭までに、年間約30回の国内打ち上げ能力を確保することを目指すことや、2030年代早期に国内の民間企業による通信・衛星データ利用サービスを国内で30件以上社会実装すること等が盛り込まれています。

現在、意欲的な民間企業等からの公募について、JAXAにて審査を行っており、採択結果については、JAXAの宇宙戦略基金のHPに

て順次公表されております。今年度内には、すべての技術開発テーマにおいて支援が開始される予定です。加えて、新たな技術開発テーマを速やかに採択できるよう、令和6年度補正予算にて、総務省・文部科学省・経済産業省の3省に合計3,000億円が措置されました。宇宙技術戦略も踏まえつつ、有識者会議等での議論を経て、今年度中には技術開発テーマや成果目標等を決定することとしています。

(2) アルテミス計画の着実な実施に向けて

昨年4月の日米首脳会談において、我が国による有人と圧ローバの提供と、日本の宇宙飛行士による2回の月面着陸の機会を割り当てることが確認されました。アルテミス計画の着実な実施のために、政府としては令和6年度補正予算や令和7年度当初予算案において有人と圧ローバやMMXの開発等に必要な額を盛り込んでいます。

(3) 衛星の利用ニーズの拡大

安全保障、通信、リモートセンシング、測位といった分野について、衛星の利用ニーズを拡大していくことも重要です。昨年3月に開催した高市早苗内閣府特命担当大臣（宇宙政策）（当時）を座長としたタスクフォースにおいて、2024年度からの3年間を「民間衛星の活用拡大期間」と位置付けており、宇宙を利用する省庁において、衛星によるリモートセンシングデータの活用拡大を図っていきたいと考えています。

3. 宇宙基本計画工程表の改訂

昨年12月24日に第31回宇宙開発戦略本部を開催し、城内実内閣府特命担当大臣（宇宙政策担当）が中心となってとりまとめた宇宙基本計画工程表改訂案を正式に決定しました。この工程表には、

- 準天頂衛星システムの7機体制を整備し、11機体制に向けた開発を進めるとともに

2027年度までに衛星コンステレーションを構築し、目標の探知、追尾能力を獲得する等、宇宙安全保障の確保に向けた取組や、

- 3年間の「民間衛星の活用拡大期間」における衛星データの利用拡大、
- アルテミス計画における有人と圧ローバの提供や、米国人以外で初となる日本人宇宙飛行士の月面着陸の実現にむけた取組をはじめとする、宇宙科学・探査の推進、
- 2030年代前半までに、官民で、年間30件程度のロケット打上げを目指すとともに、新たな宇宙輸送に対応できるよう、宇宙活動法の改正も視野に制度見直しを進め、宇宙開発戦略推進事務局における審査体制を整備すること、
- 宇宙戦略基金による、民間企業や大学に対する、速やかな総額1兆円規模の支援、
- 技術開発や、積極的な国際ルール作りを通じた、宇宙デブリ対策等、

日本が今後取り組むべき重要事項が盛り込まれています。

今回の宇宙開発戦略本部会合において、石破茂内閣総理大臣からは、安全保障だけでなく、防災・減災、気象予測、農業、自動運転等、様々な産業や国民の生活に恩恵を与えており、熾烈な国際競争の中で我が国も世界に遅れをとってはならないということを念頭に、

- ①我が国のロケット打上げ能力として年間30件程度の確保を目指し、官民の開発を進めること
- ②新たな宇宙輸送に対応するため、宇宙活動法の改正を視野に制度見直しを進め、円滑な打上げ審査体制を整備すること
- ③スタートアップを含む民間企業や大学等が大胆かつ柔軟に宇宙開発に挑戦できるよう支援すること

- ④日本人宇宙飛行士の月面着陸の実現を目指し、有人と圧ローバの開発等の取組を加速すること
- ⑤準天頂衛星システムの11機に向けた開発を進めること

が強調されました。

4. 終わりに

宇宙政策のための体制も予算も整いつつあり、重要なのは、実行に移すことです。国家としての競争力を高め、世界の宇宙開発競争に勝ち抜くためには、スピード感を持って「行動(Action)」をとる必要があります。「Action！ Action！ Action！」、この言葉を念頭に置き、今後の取組みをさらに加速していきましょう。

特に若い世代の人たちの中では、将来宇宙飛行士になりたい、宇宙旅行をしたいという

方々もたくさんおり、宇宙分野への関心が非常に高まっています。こういった若い世代の力も借りることにより、将来、宇宙産業は自動車産業に次ぐ我が国の基幹産業に十分なり得るとも考えています。目下、日本の宇宙政策は官主導から官民連携へと重要な転換期を迎えています。新たな雇用創出、経済成長への寄与も見込まれる中で、宇宙開発利用において、決して足踏みしてはなりません。政府としても民間企業等の技術開発をしっかりとバックアップしてまいります。そのような取組みを通じて、将来、宇宙分野が、我が国の基幹産業として大いに発展していくことを期待しています。

最後に、日本航空宇宙工業会の皆様をはじめ、産業界の皆様には、昨年多大な御助力を賜り、感謝申し上げます。本年も御理解と御協力のほど、何卒お願い申し上げます。

令和7年1月1日