

# 強い宇宙産業の力が、国を支え、富を呼び込む：

「宇宙戦略基金」をフル活用して産学官の総力結集を



内閣府特命担当大臣（宇宙政策）  
高市早苗

## 1. 衛星の活用体制整備は急務：能登半島地震

2024年1月1日に発生した能登半島地震によりお亡くなりになった方々を悼み、ご遺族の皆様にお悔やみを申し上げます。また、負傷された方々、被災された方々に心よりお見舞いを申し上げます。

今回の震災は、人的・物的被害が令和に入り最大級と見込まれる甚大なものであり、本震災への対応にあたっては、将来の災害への備えでも、内閣の一員として、与えられた職責を果たしていかなければならないと考えている。私の担務である宇宙分野では、合成開口レーダ（SAR）衛星や光学衛星が取得した被災地の画像が活用されている。例えば、Axelspace社やQPS研究所、Synspective社といった小型衛星ベンチャー、さらに、フランスのエアバス社と連携したパスコ社は、発災直後から、衛星データを一般や政府機関に公開・提供していただき、海岸の隆起や土砂崩壊、建物の倒壊といった被災状況・地殻変動の把握に貢献いただいた\*<sup>1, 2</sup>。また、JAXAの陸域観測技術衛星「だいち2号（ALOS-2）」が発災直後の1月1日23時から撮像を続け、国土地理院がそのデータを基に、輪島市西部で最大約4mの隆起があったと解析している\*<sup>3, 4</sup>。

一方で、課題も強く認識した。人工衛星による撮像をより効果的なものにするためには、機数増とコンステレーション化による即応性の向上や、発災前のアーカイブデータの蓄積が必要である。宇宙政策を担当する閣僚として、こうした課題にしっかりと対応し、リモートセンシングデータの防災・減災への活用を加速させたい。また、災害や国防上の有事への備えとしては、情報収集力を強化するとともに、情報通信の継続性も確保しなければならないと考えている。

## 2. 2つの壮挙：SLIM 月面着陸と H3 ロケット打上げ

### (1) 産学官連携の賜物：SLIM プロジェクト

1月20日の0時20分頃、JAXAの小型月着陸実証機「SLIM」が、月面着陸を試み、地球との通信が確立された。

着陸後、太陽電池の発電が確認できなかったが、1月25日、着陸後に休眠するまでに取得したデータの解析結果が速報された。その後、西を向いていた太陽光電池に太陽光が当たり、28日からは、探査機と地上の通信が再確立され、着陸点が「夜」に入った31日まで運用が続けられた。さらに、2月25日に、再び「昼」を迎えたSLIMとの通信が再確立された。通信の再確立後マルチバンド分光カメラが正常に稼働しなかったなど、すべてが順調ではなかったが、月面の「夜」に耐えること、すなわち「越夜」が想定されていなかったSLIMの設計で、機体が月の「夜」を経て通信を再開できたことは、今後の探査機の開発・設計に参考となる知見をもたらしてくれるであろう。

「ピンポイント着陸」については、実際の着陸地点は目的から55m離れた位置だったが、障害物回避直前での評価では、10m以下、おそらく3-4m程度だったとのことであり、「降りたいところに降りる」という、今後の月や惑星探査に不可欠な技術を、世界初の高精度で実証できたことは、快挙である。

2月に入ってからも、米国の企業が、民間企業としては世界初の月面着陸に成功し、わが国のispace社も、2024年中の月面着陸再挑戦を予定するなど、各国による月探査は、新たなステージに入りつつある。このような国際競争の中では、着陸の「精度」や「質」が重視されるようになってきている。SLIMの世界最高精度のピンポイント着陸技術が今後の月や惑星の探査に生かされ、わが国が世界をリードしていくことを期待している。

また、変形型月面ロボット「SORA-Q」は、月面で、太陽光パネルを西に向けて佇むSLIMの写真を地球に送ってきた。データ解析により推定されていたSLIMの姿勢が、この写真で裏付けられた。昨2023年2月に「国際宇宙産業展」を視察した際、「SORA-Q」のモデルを手にとらせていただいたが、あの小さなロボットが、このような大きな役割を果たしたことを感慨深く思う。「SORA-Q」が捉えた写真は、歴史的な一葉として、国民の記憶に残るであろう。

SLIMプロジェクトは、JAXAと民間企業、大学が力を合わせて進められてきたものであり、今回の成果は、まさに産学官の総力の結晶だと思う。例えばタカラトミー社は、玩具の開発で蓄積された小型駆動や変形機構の技術を「SORA-Q」で活かされたということだった。宇宙探査の分野をはじめとして、異分野を含めた様々な民間企業や研究者の方々に宇宙開発・宇宙産業に参加いただくことが、オープンイノベーションの喚起に



総理官邸で行われた、国際宇宙ステーション滞在中の古川聡宇宙飛行士との交信イベントにて。  
盛山正仁文部科学大臣（前列中央）、若田光一宇宙飛行士（前列右。司会進行役）、  
小型月着陸実証機「SLIM」に関するテーマなど宇宙分野の研究に取り組む  
大学院生の皆様（後列）とともに（2023年12月12日）

必要だと考えている。

## （2）失敗を乗り越えて強くなる日本のロケット開発：H3 ロケット打上げの成功

2024年2月17日、H3 ロケット試験機2号機の打上げが成功した。

開発の苦戦や昨年の試験機初号機の打上げ失敗を乗り越えての成功である。H3 ロケットは、わ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極めて重要な、新たな基幹ロケットである。それゆえ、この成功は、わが国の宇宙政策の最重要課題であるロケット打上げ能力の抜本的強化に向けた第一歩であり、大きな飛躍にほかならない。

わが国のロケット開発、ひいては宇宙開発利用はここからが正念場である。H3 ロケットは、これからもLE-9 エンジンをはじめ、改良が続けられる。この成功を弾みに、開発を着実に進め、定常運用に移行することで、実績を重ね、高い信頼性を持つ、柔軟で低価格な基幹ロケットを実現させなければならない。

日本は自らロケットを打ち上げることができるが、そのような国や地域数は限られている。また、ロシアのウクライナ侵略以来、ロシアのロケットが使えず、打上げの需要は世界的に逼迫している\*5。実際に、今回のH3 ロケットで打上げに成功した超小型衛星「TIRSAT」は、もともとロシアのロケットで打上げ予定だった。今後、国内だけでなく、海外の打上げ需要も取り込むことで、わが国の経済成長につながることを期待している。

### (3) ご関係の皆様にご敬意と感謝

「SLIM」の着陸は、わが国として初の月面着陸、そして世界一の精度のピンポイント着陸技術の実証の成功だった。H3 ロケットの打上げ成功は、失敗にひるむことなく、着実な努力を続けられたご関係の皆様が手にされた勝利である。今年 2024 年は、H3 ロケット打上げ成功に先立って、1 月 12 日には H-IIA ロケット 48 号機による情報収集衛星「光学 8 号機」も打上げに成功している。

今年に入って続く成果を、心からうれしく、誇りに思う。開発や運用、データ解析を担われてきた皆様や、わが国の宇宙開発を切り拓かれた先達の皆様の長年のご努力に、敬意を表し、感謝を申し上げる。そして、わが国の宇宙探査やロケット打上げを応援してくださる国民の皆様にも、御礼を申し上げる。皆様一人ひとりのご声援が、現場の方々を支え、わが国の宇宙活動を支えてくださっている。

---

### 3. 技術の力で国際社会をリードする：スペースデブリ対策

人工衛星やスペースデブリが増加する中、宇宙空間の安全で持続的な利用の実現には、デブリ除去に関する技術開発がますます重要となっている。デブリ除去をはじめとする軌道上サービスの分野で、わが国の技術は世界最先端を誇っている。本格的な商業化が実現すれば、世界に市場を拓くとともに、技術の力でリーダーシップを発揮し、デブリ除去や国際的な規範・ルールの整備に貢献できると考えている。

2023 年 5 月 12 日から 14 日に開催された「G 7 科学技術大臣会合」で、私は議長を務め、「宇宙の、持続的で安全な利用」のために、各国がスペースデブリ（宇宙ゴミ）対策に取り組むべきことを提起した。その結果、「G 7 科学技術大臣会合コミュニケ」（2023 年 5 月 13 日）と「G 7 広島首脳コミュニケ」（2023 年 5 月 20 日）に、スペースデブリの「発生抑制に向けた国連宇宙空間平和利用委員会で採択された国際ガイドラインの実施の喫緊性と必要性」や「デブリ発生抑制と既存のデブリ削減のための更なる解決策および技術の開発の取組」を盛り込むことができた。

また、2024 年 2 月 18 日から 19 日にかけて、JAXA の「商業デブリ除去実証（CRD2）フェーズ 1」の契約相手方であるアストロスケール社の、商業デブリ除去実証衛星「ADRAS-J」が、米国ロケット・ラボ社のロケットでニュージーランドの射場から打ち上げられ、軌道投入と通信確立に成功した。「ADRAS-J」は、今後、2009 年に打ち上げられた H-IIA ロケット 15 号機の第 2 段機体（全長 11.29 m）に、4 月頃に接近し、観察を行う予定であり、この技術実証の成功を期待している。

内閣府は、新たに人工衛星やロケットの開発や運用を計画している企業や大学の皆様に向けて、どのようにスペースデブリの増加を防げばよいかをわかりやすく説明するために、「安全で持続的な宇宙空間を実現するための手引書」をまとめ、2024年2月に公表した\*6。広く周知して、ご活用いただけるようにしたいと考えている。

#### 4. 第5次「宇宙基本計画」のもとで：

##### 「宇宙戦略基金」の創設と「宇宙技術戦略」の策定

世界的に宇宙活動が活発化し、国際競争も激化している中、2023年6月、わが国の宇宙政策を戦略的に強化するために、「宇宙基本計画」を3年ぶりに改定した\*7。新しい基本計画では、「基本的なスタンス」として、「宇宙開発の中核機関たる JAXA の役割・機能の強化」と「人材・資金等の資源の効果的・効率的な活用」を打ち出している。

##### (1) 産学官の総力を結集する：「宇宙戦略基金」

「宇宙基本計画」では、JAXA の役割・機能強化の手立てとして、JAXA の戦略的かつ弾力的な資金供給機能を強化し、産学官の結節点とすることを示した。これを受け、2023年11月に閣議決定された「デフレ完全脱却のための総合経済対策」では、「民間企業・大学等による複数年度にわたる宇宙の先端技術開発や技術実証、商業化を支援するため、JAXA に10年間の『宇宙戦略基金』を設置し、「速やかに、総額1兆円規模の支援を行うことを目指す」とされた。

そして、その後の臨時国会では、JAXA に基金を設け、JAXA の業務に助成金の交付を追加するために、「国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構法 (JAXA 法)」を改正した。また、同国会でお認めいただいた補正予算では、まずは、早急に着手すべきテーマについて、総務省と文部科学省、経済産業省において合計3,000億円を計上した。

「宇宙戦略基金」は、各省が JAXA に基金を造成し、JAXA が、スタートアップを含む民間企業や大学、国立研究開発法人に、委託や補助金交付を行うスキームである。「宇宙輸送」、「衛星等」、「探査等」の3分野を支援し、“宇宙関連市場の拡大 (2030年代早期に4兆円から8兆円へ)”、“宇宙を利用した地球規模・社会課題解決への貢献”、“宇宙における知の探究活動の深化／基盤技術力の強化”を事業全体の目標 (goals) とする。

大規模な資金投入になる以上、こうした目標達成に向けて、明確な指標を設定し、その方向性に沿って、予算を有効に活用しなければならない。2月には、宇宙政策委員会において「宇宙戦略基金 基本的な考え方」を示した。ここでは、各分野の方向性として、

- ・宇宙輸送の分野で、2030年代前半までに国内でロケットの打上げ能力を30件程度確保<sup>\*8</sup>
- ・衛星の分野で、2030年代早期までに、国内の衛星システムを5件以上構築
- ・探査の分野で、2030年代早期までに、わが国の民間企業等が月や火星圏以遠のミッション・プロジェクトに新たに10件以上参画

といった指標を示し、事業設計の基本的な考え方を掲げた。こうした各分野の将来的に目指すべき具体的な指標を政府が示したのは、初めてのことである。

わが国の宇宙活動は、1970年以来、自国の衛星を自国のロケットで打ち上げ、宇宙探査でも多くの成果を挙げて、輸送・衛星・探査のいずれにも自立性を持つという特長がある。宇宙開発の熾烈な国際競争に勝ち残るためには、JAXAだけではなく、蓄積してきた民間企業や大学の技術力、新興のスタートアップ、これまで宇宙分野に参入してこなかった企業の手も糾合して、3分野を発展させることが必要である。そのためには「宇宙戦略基金」を、一つの方向性を持って活用していくことが重要であり、「考え方」の設定はその第一歩だと考えている。

## （2）わが国の“勝ち筋”を見据え、戦略的に技術を開発する：「宇宙技術戦略」

「宇宙基本計画」では、「宇宙技術戦略」を新たに策定し、安全保障と民生分野を横断的に、わが国の勝ち筋を見据えて、開発を進めるべき技術を見極めることとしている。2月の宇宙政策委員会で案をお示しし、パブリックコメントを経て、3月に宇宙政策委員会で決定された。この取りまとめも、関係企業やアカデミア、パブリックコメントをくださった方々はじめ、多くの方々のご意見をもとにまとめることができたものである。ご助力をくださった皆様に御礼を申し上げます。

技術開発のタイムラインを示した技術ロードマップも含み、毎年度最新の状況を踏まえて継続的な改訂を行う。具体的には、「衛星」「宇宙科学・探査」「宇宙輸送」および「分野共通技術」において、わが国の技術的優位性の強化や、サプライチェーンの自律性の確保に資するような技術開発を推進し、必要な宇宙活動を自前で行い得る能力（自立性）を確保することを目指す。

民間企業の立場からすれば、革新的な研究開発や事業化にはリスクをほらむ。民間企業に主体的に技術開発に取り組み、また宇宙分野に新たに参入していただくために、これまでの「宇宙基本計画工程表」に加えて、「宇宙技術戦略」を示すことで、予見性を高め、今後必要とされる技術を、民間企業の皆様にわかりやすく示すことを目指している。一方、政府でも、関係省庁において、予算執行に際して参照する羅針盤として活用される

ことを期待している。

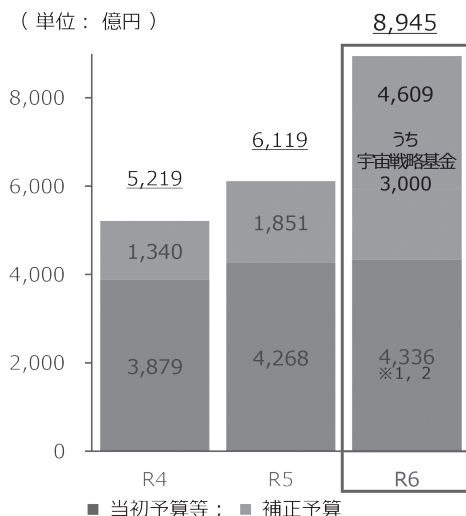
## 5. 宇宙関係予算

令和6年度当初予算および令和5年度補正予算における宇宙関係予算は、

- ・ 令和6年度当初予算における計上と、過年度に措置された基金事業のうちの宇宙関係事業に配分が確定した額が、4,336億円、
- ・ 宇宙戦略基金計上分を含む令和5年度補正予算による宇宙関係予算が4,609億円、総額8,945億円となり、令和5年度の実績(6,119億円)を、2,826億上回っている(図1)。

合計 8,945 億円 (対前年度比 2,826億円増 [+46%])  
 令和6年度当初予算等(※1, 2) 4,336億円 + 令和5年度補正予算(※3) 4,609億円  
 (令和5年度当初予算 + 令和4年度補正予算 6,119億円)

(単位：億円)



(四捨五入の関係で合計額は必ずしも一致しない。)

府省名	R5 補正		R6 当初等		合計(億円)	
		対前年		対前年		対前年
1. 内閣官房	275	+100	622	-3	897	+97
2. 内閣府	171	-19	200	-1	370	-21
3. 警察庁	-	-	9	0	9	0
4. 総務省	290	+193	108	+12	398	+205
5. 外務省	-	-	3	0	3	0
6. 文部科学省※1	2,104	+1,465	1,630	+103	3,734	+1,568
7. 農林水産省	37	-31	52	+18	89	-13
8. 経済産業省※2	1,260	-	382	+171	1,642	+1,431
9. 国土交通省	462	-200	191	-25	653	-225
10. 環境省	1	-19	62	-5	72	-15
11. 防衛省	-	-	1,077	-201	1,077	-201
合計	4,609	+2,758	4,336	+68	8,945	+2,826

※1 「SBIRフェーズ3基金」のうち、令和5年度中に配分が確定した宇宙関係事業の令和6年度執行予定額111億円を含む。

※2 「経済安全保障重要技術育成プログラム」及び「SBIRフェーズ3基金」のうち、令和5年度中に配分が確定した宇宙関係事業の令和6年度執行予定額196億円を含む。

※3 宇宙戦略基金を含む。

図1 令和6年度当初予算および令和5年度補正予算における宇宙関係予算

この予算をしっかりと活用して、「宇宙基本計画」や「宇宙基本計画工程表」を着実に実行し、政府を挙げて宇宙政策を推進してまいりたい。

## 6. 結びに：強い宇宙産業へ

H3 ロケットの開発を率いられた、JAXA の岡田匡史プロジェクトマネージャは、打上げ後の記者会見でこう話された。

「ロケットの失敗はやってはいけないことです。ただ、失敗があるとエンジニアはものすごく強くなる。この1年で強くなったエンジニアにあとはよろしく頼むぞという思いです」\*9

わが国のロケット開発は、逆境を乗り越えて強くなった。これは、わが国の宇宙活動の基盤が、より堅固になったということである。政府としても、現場の皆様の心意気にお応えするべく、宇宙政策を、一層強化し、精力的に進めていく所存である。

宇宙産業の市場規模は、2040年には150兆円と、現在の約4倍に伸びるとも言われている\*10。この成長の果実を取り入れ、日本の宇宙産業を強くし、経済成長につなげることは、宇宙政策の一大テーマである。わが国の宇宙産業を、世界市場からわが国に富を呼び込める分野に発展させられるよう、本年度も全力で取り組んでまいりたい。経団連をはじめとする経済界・産業界の皆様には、益々のご支援とご協力を賜るよう、お願い申し上げます。



経団連宇宙開発利用推進委員会総会での挨拶（2023年7月7日）



注（参照ウェブサイトの最終閲覧は、2024年2月26日）

- \* 1 ・Axelspace「令和6年能登半島地震特設ページ」（2024年1月3日開設）：  
<https://www.axelglobe.com/ja/the-noto-hanto-earthquake-in-2024>  
光学地球観測衛星「GRUS」により、輪島市八ヶ川河口付近海岸の隆起などを把握。
- ・QPS研究所「令和6年能登半島地震エリアに関する衛星画像提供について」（2024年1月5日付  
プレスリリース）：<https://i-qps.net/news/1614/>  
小型 SAR 衛星により、珠洲市発災前後写真で、土砂崩壊などを把握。
- ・Synspective「令和6年能登半島地震被災地域に関する観測データ提供」（2024年1月7日開設）：  
<https://synspective.com/jp/information/2024/noto-peninsula-earthquake-02/>
- ・株式会社パスコ「災害緊急撮影 2024年1月 令和6年能登半島地震」（2024年1月2日第1回掲載）：  
<https://corp.pasco.co.jp/disaster/earthquake/20240102.html>  
フランス・エアバス社の光学衛星「プレアデスネオ（Pléiades NEO）」による画像を公開し、輪  
島市の建物の倒壊状況などを把握。
- \* 2 秋山文野「人工衛星が観測した令和6年能登半島地震」（Yahoo! ニュース）2024年1月4日。  
<https://news.yahoo.co.jp/expert/articles/ec3c22e8e96698f73070441e8067ca80b4ef4457>
- \* 3 国土地理院「「だいち2号」観測データの解析による令和6年能登半島地震に伴う地殻変動  
（2024年1月15日観測）」2024年1月19日。  
[https://www.gsi.go.jp/uchusokuchi/20240101noto\\_insar.html](https://www.gsi.go.jp/uchusokuchi/20240101noto_insar.html)
- \* 4 前掲秋山（2024）。
- \* 5 日本経済新聞は、米国の宇宙物理学者 Jonathan McDowell 博士らの集計をもとに、ロシアに  
よる他国の衛星打上げ数が、2021年には35機であったが、ウクライナへの侵略を始めた2022  
年は2機、2023年は3機に激減したことを報じている。『日本経済新聞』2024年2月25日付朝  
刊1面。
- \* 6 内閣府宇宙開発戦略推進事務局「安全で持続的な宇宙空間を実現するた  
めの手引書：スペースデブリを増やさないために」2024年2月27日公開。  
<https://www8.cao.go.jp/space/application/permits.html>
- \* 7 宇宙基本計画の概要は、高市早苗「宇宙産業の力で「国力」の強化を：新  
たな「宇宙基本計画」と「宇宙安全保障構想」を実行に移す」『月刊経団連』（日  
本経済団体連合会編、2023年）71（9）、68-70頁を参照。  
<https://www.keidanren.or.jp/journal/monthly/2023/09/p68.pdf>
- \* 8 試算にあたっては、今後の国内の衛星事業者の打上げ需要や、海外需要の伸びを勘案しつつ、  
国内の打上げ事業者の動向も踏まえた。現時点での見込みで、概算として、H3ロケットやイ  
ブシロンSロケット、新たな基幹ロケットで10件程度、民間ロケットで20件程度を想定。
- \* 9 「NHK NEWS」2024年2月17日18時41分。  
<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20240216/k10014360921000.html>
- \* 10 Morgan Stanley (2020) Space: Investigating in the Final Frontier. July, 24th. 2020  
<https://www.morganstanley.com/ideas/investing-in-space>

