

国立国会図書館 調査及び立法考査局

Research and Legislative Reference Bureau
National Diet Library

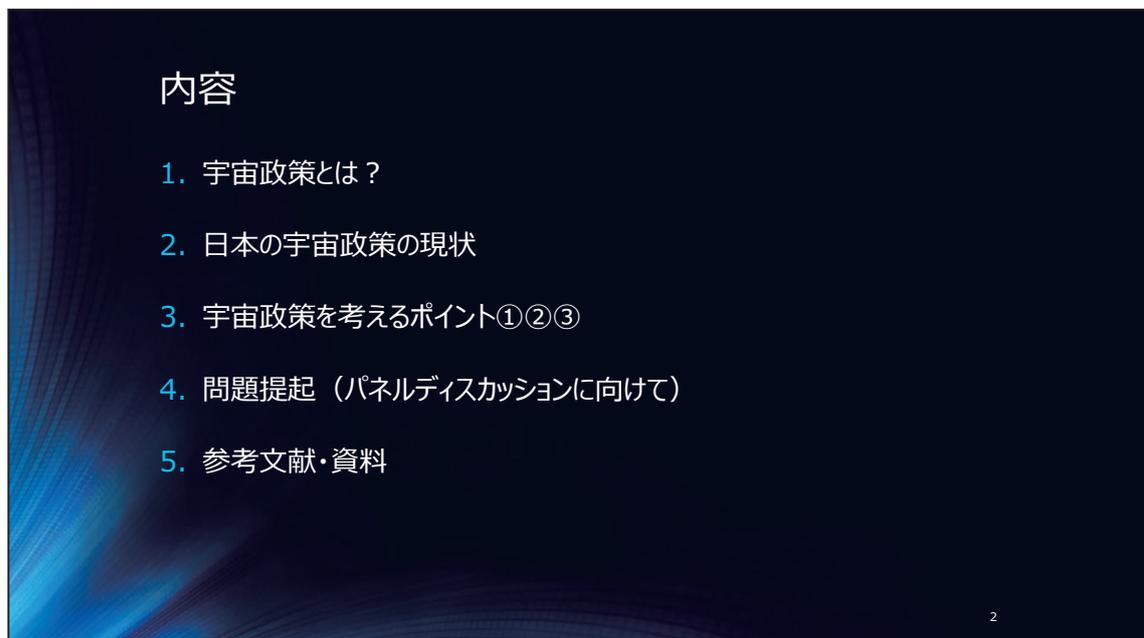
| | |
|----------------------------------|--|
| 論題 Title | 問題提起 |
| 他言語論題 Title in other language | Problem Presentation |
| 著者 / 所属 Author(s) | 渡邊浩崇 (WATANABE Hirotaka) / 名古屋大学大学院情報学研究科特任教授・国立国会図書館客員調査員 |
| 書名 Title of Book | 日本の宇宙政策を考える—今後10年のために何をすべきか— —科学技術に関する調査プロジェクト報告書 (Considering Japan's Space Policy: What Should Be Done in the Next Ten Years?) |
| シリーズ Series | 調査資料 2023-4 (Research Materials 2023-4) |
| 編集 Editor | 国立国会図書館 調査及び立法考査局 |
| 発行 Publisher | 国立国会図書館 |
| 刊行日 Issue Date | 2024-2-29 |
| ページ Pages | — |
| ISBN | 978-4-87582-922-5 |
| 本文の言語 Language | 日本語 (Japanese) |
| 摘要 Abstract | — |

* この記事は、調査及び立法考査局内において、国政審議に係る有用性、記述の中立性、客観性及び正確性、論旨の明晰（めいせき）性等の観点からの審査を経たものです。

* 本文中の意見にわたる部分は、筆者の個人的見解です。



スライド 1



スライド 2

1. 宇宙政策とは？

●宇宙政策の定義（筆者・渡邊）

- **宇宙政策**：宇宙活動に関して、国家・政府が追求すべき目標や計画、その成果 ←民間企業や個人は？
 - ✓ 宇宙：地球以外の（地上約80～100km以上の）月その他の天体を含む宇宙空間
 - ✓ 宇宙活動：宇宙の研究・開発・利用等に関するすべての活動
- **宇宙政策研究**：日本では欧米諸国に遅れながらも2000年代以降に発展途上、まだまだ蓄積が必要！
 - ✓ 問題関心：国家・政府と宇宙活動の関係
 - ✓ 分析手法：主に歴史的分析和理論的分析
 - ✓ 分析対象：宇宙政策（実施するための**宇宙法**、手段・成果としての**宇宙科学技術**を含む）、政策過程（立案、決定、実施、評価）、関連する組織や制度など

●宇宙政策の特徴

- 外交・安全保障政策の側面大 ←国家機密として管理
 - ✓ 宇宙科学技術の専門性：軍民両用（デュアル・ユース）技術（ロケットとミサイル、人工衛星）
 - ✓ 「場」としての政策：陸・海・空・宇宙・サイバー空間、国家の領域外
- 一般の人々との関係小：これまで直接的利用・影響・被害が比較的少、1990年代以降に利用拡大
- 他の科学技術イノベーションとの関係大：環境、エネルギー、海洋、生命科学、人類や地球という視点

3

スライド 3

2. 日本の宇宙政策の現状

- **日本の宇宙関連予算**：約6,100億円（JAXA：2,200億円）* 政府全体予算：約114兆円
 - 2023年度、社会保障：37兆円、公共事業：6兆円、文教科学：5兆円、防衛：7～10兆円
- **日本の宇宙政策の内容・体制**：2008年～現在までの大転換
 - 「宇宙基本法」成立（2008年5月）：宇宙の研究・開発・利用等に関して基本となる法律
 - ✓ 内閣に「宇宙開発戦略本部」と「宇宙政策担当大臣」を設置
 - ✓ 宇宙平和利用の原則：「非軍事」から「非侵略」へ ←専守防衛の範囲内で可能に
 - ✓ 重点目標：「研究開発」中心から「利用・産業振興」中心へ
 - 宇宙政策体制の整備（2016年4月）
 - ✓ 内閣府に「宇宙開発戦略推進事務局」（司令塔）と「宇宙政策委員会」（審議）の体制
 - 「宇宙活動法」と「衛星リモートセンシング法」成立（2016年11月）
 - ✓ 民間のロケット打上げ・衛星運用を促進、衛星画像の利用・管理を規制
 - 「宇宙資源法」成立（2021年6月）
 - ✓ 民間事業者による宇宙資源の探査及び開発に関する事業活動の促進
 - 「宇宙基本計画」：第5期・現行、本文・工程表（2023年6月）、同時に「宇宙安全保障構想」
 - ✓ 宇宙活動を通じた経済・社会変革（スペース・トランスフォーメーション）、自立した宇宙利用大国
 - ✓ 目標と将来像：宇宙安全保障の確保、国土強化・地球規模課題への対応とイノベーションの実現、宇宙科学・探査における新たな知と産業の創造、宇宙活動を支える総合的基盤の強化

4

スライド 4

3. 宇宙政策を考えるポイント①：パワーとして

- **日本は宇宙政策で何を指すか？：全体目標（標語、スローガン）が必要では？**
 - 「自立した宇宙利用大国」：日本が宇宙基本計画（第4期、第5期・現行）で明記
 - ✓ 「宇宙先進国」（宇宙分野において総合的に進歩している国）とは違う？
 - ✓ 英語で、「大国」は「(great) power」、「超大国」は「superpower」
 - 「power」：力、能力、権力、影響力、権力者、強国
 - ✓ 米国とロシアは「宇宙大国」、中国は「宇宙強国」、インドも？
- **宇宙政策（宇宙科学探査、有人宇宙活動）はソフトパワーか？**
 - パワーの概念（国際政治学者ジョセフ・ナイなど）
 - ◆ **ハードパワー（hard power）**：軍事力、経済力、技術力などによって、相手に自分の望むことをさせる直接的な強制力。
 - ◆ **ソフトパワー（soft power）**：理念、文化、魅力などによって、自分の望むことを相手にも望ませる間接的な影響力。
 - 「ソフト（柔らかい）」という言葉のイメージ、時と場合と人によって都合よく便利に使われている！
 - ◆ **スマートパワー（smart power）**：ハードパワーとソフトパワーを上手に組み合わせて効果的な戦略を確立する能力。
 - 宇宙政策は、国際・国内政治において、その目的や使い方によって、ソフトパワーにもハードパワーにもなる！

5

スライド 5

3. 宇宙政策を考えるポイント②：目的・意義・分野

- **宇宙政策の目的・意義 ←目的・意義の優先順位を明確にする！**
 - ① 科学技術的意義：宇宙科学技術の発展、最先端の科学技術を牽引、科学技術立国
 - ② 政治外交的意義：国際的地位や国内求心力の向上、国際協調の推進、主導権や発言力
 - ③ 安全保障的意義：国際関係における地位や抑止力、軍事・防衛技術への応用、地政学
 - ④ 経済的意義：国内経済の活性化や産業力の向上、新エネルギー・資源の獲得、費用対効果
 - ⑤ 社会的意義：人類史に残る偉業、理系（文系）の教育・人材の強化、夢・ロマン・好奇心
 - * アポロ計画（人類初の有人月面着陸を実現）の目的・意義の優先順位：②、③、⑤、①、④！？
 - * 倫理的・法的・社会的課題（ELSI）は、社会的意義？、政治外交的意義？
- **宇宙政策の4分野 ←分野（担当組織）を明確にする！**
 - 民生（civil）：宇宙科学技術研究、月・火星・太陽系探査、有人宇宙計画（ISSなど）
 - 商業（commercial）：衛星ビジネス（通信・放送、地球観測など）、打上げロケット、宇宙観光
 - 情報・諜報（intelligence）：偵察衛星（スパイ衛星）、情報収集衛星（日本）
 - 軍事・防衛（defense）：衛星による地上での軍事・防衛活動の支援、ミサイル防衛
 - * 安全保障（security）：軍事・防衛と情報・諜報で「狭義の安全保障」、さらに災害・危機管理なども含めて「広義の安全保障」

6

スライド 6

3. 宇宙政策を考えるポイント③：宇宙政策過程

- **宇宙政策過程と政治家：国民の代表である政治家の関わりが少ない？**
 - 宇宙大臣：宇宙開発戦略本部や内閣府において、宇宙政策を担当（他の政策も兼任）。
 - ✓ 司令塔の宇宙開発戦略推進事務局を日常的に率いているわけではなく、審議機関の宇宙政策委員会のメンバーでもない。
 - 国会議員：衆議院・参議院の内閣委員会や本会議において、予算案や法律案を審議・議決。
 - ✓ 日常では有権者や宇宙関係者との意見交換等。防衛との関係以外では、宇宙を専門とする国会議員は少ない。
- **宇宙政策過程と一般の人々：パブリックコメントと世論調査のみ？**
 - **パブリックコメント**（意見公募手続）制度：画期的な行政参加手法！？
 - ✓ 「法令義務」（募集期間：原則として公示日から30日以上）と「任意」の2種類
 - ◆ 宇宙基本計画と工程表：「任意」の実施、これまでの第1期から第5期までのすべての案について、平均3週間の募集期間で実施。
 - ✓ 欠点：その制度を知らない、意見数が少ない、意見が反映されない（反映率：20～30%？）、募集期間が短すぎる、内容が専門的で理解や意見提出が困難
 - ◆ 宇宙基本計画と工程表：意見数と参加者（専門家、関係者、一般の人々）の点でまあまあ？
 - **世論調査**：宇宙（政策）は少ない、政府・マスコミ・大学・シンクタンク等で定期的の実施・公開すべき！
 - **学術研究や政策評価**：宇宙政策研究のさらなる発展と蓄積が、質・量ともに必要！

7

スライド 7

4. 問題提起：パネルディスカッションに向けて

- **本シンポジウムの問い：日本の宇宙政策に関して、今後10年のために何をすべきか？**
 - 取り上げる分野
 - 宇宙安全保障
 - 宇宙輸送システム
 - 有人宇宙計画と宇宙探査
 - 宇宙の持続的利用
 - 宇宙ビジネス
 - その他：複数・横断分野も！
- **パネリストへの質問：次のスライドの表を参考に！ *年度末の報告書にまとめます！**
 - ① 日本の宇宙政策の全体目標（標語、スローガン）は？
 - ② その分野の今後10年の最優先目標は？
 - ③ 宇宙の研究・開発・利用の関係（発展段階）で、注意すべきことは？
 - ④ 防衛・安全保障分野と民生分野の関係（軍民関係）で、注意すべきことは？
 - ⑤ 政府と民間の役割分担（官民関係）で、注意すべきことは？
 - ⑥ その他：他のパネリストへの質問・コメントは？

8

スライド 8

| 国立国会図書館・令和5年度「科学技術に関する調査プロジェクト」シンポジウム・2023年9月22日(金) 「日本の宇宙政策を考える—今後10年のために何をすべきか—」 | | | | |
|--|---|--|--|---|
| 日本の宇宙政策の全体目録(課題、スローガン) | | | | |
| 自立した宇宙利用大国、宇宙先進国、宇宙大国、宇宙強国、宇宙科学技術立国、・・・ | | | | |
| 分野・観点 | 今後10年の最優先目標 | 宇宙の研究・開発・利用の関係(発展段階) | 防衛・安全保障分野と民生分野の関係(軍民関係) | 政府と民間の役割分担(官民関係) |
| 宇宙安全保障 | ・実地的な(pragmatic)なアプローチ ・有効な宇宙利用の確立(地上システムへの組込、脆弱性の克服) | ・総合的国力アップのための宇宙利用を含めた一體的取組 ・さまざまな財源の利用 | ・共用(co-use)の進展(軍民不可分)を意識して一体化 ・サプライチェーン(supply chain)強化 | ・民間活用(民活)の重要な時代へ、政府の強いバックアップ ・サプライチェーン強化も官民一体で |
| 宇宙輸送システム | ・ポストISS民間宇宙ステーションなどの輸送産業本格化までの息の長い重層的促進策 | ・産業維持・発展・本格化には市場が必要 ・市場創出には民需拡大が必然 | ・宇宙輸送能力の戦略的重要性 ・基幹ロケットは自律的宇宙アクセス | ・国の基幹ロケットと民間高頻度輸送システムの二本立て ・官需衛星は両方で輸送可能仕様に |
| 有人宇宙計画と宇宙探査 | ・物量では米中印等に勝てない ・法律(宇宙資源法)は先進的 ・基礎研究分野でリードすべき | ・民間参入等による探査機会の多様化、有人探査、資源開発、移住ビジョンによる恩恵 | ・海外の軍需産業の体力と層の厚さ ・日本の大学研究者は防衛関連研究に参加できず、逆に利用？ | ・宇宙探査の多様化によりJAXAの役割が不明瞭化、JAXAはビジョンリーダーであるべき |
| 宇宙の持続的利用 | ・持続可能な宇宙活動の先頭に立つ ・国際共有ルールによってレッドラインの提示と競争条件の統一 | ・将来世代にわたって利用可能な宇宙 ・ビジネスとして循環する活動へ昇華 | ・防衛開発をビジネスの国際競争力強化に活用、国内の技術流用を可能に、非軍事利用を続けてきた特徴 | ・オールジャパンで官需依存から市場拡大へ、商業活動領域の拡大を志向した制度と技術移転 |
| 宇宙ビジネス | ・宇宙ビジネスを事業として成立(収益性)、LEO有人活動(ポストISS) ・日本版通信衛星コンステレーション | ・4つのパターン: 研究開発は公で技術移転、技術を事業者が利用、インフラは公で事業者は利用、共同開発 | ・米ロ中: 大ロユーザーは軍事部門 ・欧州: 横展開モデル(宇宙商業化) ・日本: 宇宙基本法で安全保障市場 | ・宇宙ビジネスのパターン: 政府調達・アンカーテナンシー、横展開モデル、並行モデル |
| その他 | ・JAXAの役割強化(国の宇宙政策との関係) | ・JAXAの役割強化(どの段階を担当?) | ・JAXAの役割強化(防衛・安全保障分野との関係) ・宇宙での原子力利用(種子島?) | ・JAXAの役割強化(大学・企業等への出資機能拡大) |

スライド 9

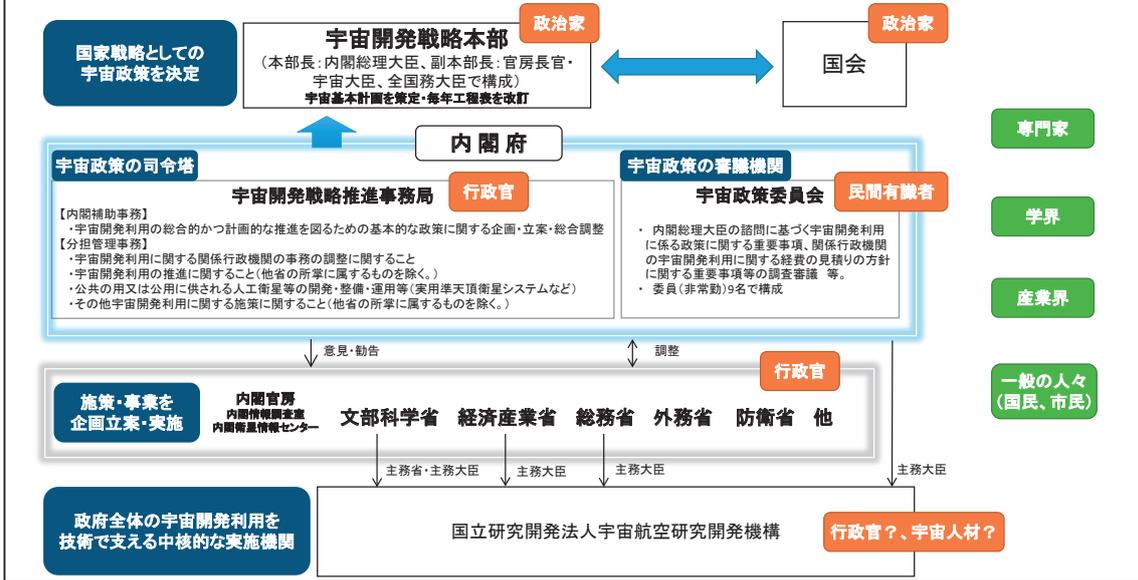
5. 参考文献・資料

- ・ 青木節子『日本の宇宙戦略』(慶應義塾大学出版会、2006年)
- ・ 青木節子・小塚荘一郎編『宇宙六法』(信山社、2019年)
- ・ 小塚荘一郎・佐藤雅彦編『宇宙ビジネスのための宇宙法入門・第2版』(有斐閣、2018年)
- ・ 小塚荘一郎・笹岡愛美編『世界の宇宙ビジネス法』(商事法務、2021年)
- ・ 鈴木一人『宇宙開発と国際政治』(岩波書店、2011年)
- ・ 日本軍縮学会(黒澤満他)編『軍縮辞典』(信山社、2015年)
- ・ 福島康仁『宇宙と安全保障—軍事利用の潮流とガバナンスの模索』(千倉書房、2020年)
- ・ 渡邊浩崇編『宇宙の研究開発利用の歴史—日本はいかに取り組んできたか』(大阪大学出版会、2022年)
- ・ 内閣府・宇宙政策のホームページ (2023年9月18日)
<https://www8.cao.go.jp/space/index.html>
- ・ JST・CRDS『世界の宇宙技術力比較』(G-TeC報告書、2015年度、2016年5月)
<https://www.jst.go.jp/crds/report/report03/CRDS-FY2016-CR-01.html>
- ・ STIPS『2017~2018年度 政策立案ワークショップ(宇宙)の記録』(2018年9月)
https://ir.library.osaka-u.ac.jp/repo/ouka/all/89255/stips_spaceWS_2017-2018.pdf
- ・ STIPS『2018~2021年度 宇宙に関するインターネット世論調査報告書』(2022年3月)
https://ir.library.osaka-u.ac.jp/repo/ouka/all/89262/stips_spacePJ_2022.pdf

スライド 10

日本の宇宙政策の体制・組織

筆者・渡邊作成 (2023年9月18日)



スライド 11

出典: 内閣府・宇宙政策・宇宙基本計画(令和5年6月13日閣議決定、本文概要)
<https://www8.cao.go.jp/space/plan/keikaku.html>

宇宙基本計画の概要

令和5年6月13日閣議決定

人類の活動領域が本格的に宇宙空間に拡大するとともに、宇宙システムが地上システムと一体となって、地球上の様々な課題の解決に貢献し、より豊かな経済・社会活動を実現。また、安全保障環境が複雑で厳しくなる中、宇宙空間の利用が加速。こうした宇宙空間というフロンティアにおける活動を通じてもたらされる経済・社会の発展(スペース・トランスフォーメーション)が世界的なうねりとなっている中、我が国の宇宙活動の自立性を維持・強化し、世界をリードしていくことが必要。この実現のため、宇宙基本計画を改定。関係省庁間・官民の連携を回りつつ、予算を含む資源を十分に確保し、これを効果的かつ効率的に活用して、政府を挙げて宇宙政策を強化。

目標と将来像

(1) 宇宙安全確保の確保
 宇宙からの安全確保: 後継収集衛星や衛星コンステレーションによる情報収集等
 宇宙における安全確保: 宇宙域の確保(ISA) 体制の確立等
 宇宙安全保障と宇宙産業の発展の両立

(2) 国土強靱化・地球規模課題への対応・イノベーションの実現
 課題: 降雹や宇宙ゴミに起因する
 ・ リモートセンシング: 防災、宇宙の現状把握
 ・ 気候変動による環境変化の予測等
 ・ 宇宙資源: 遠天・遠距離の資源化による創成
 ・ 人材育成: 人材育成の強化

(3) 宇宙科学・探査における新たな発展と産業の創出
 ・ 生命の可能性等の人類共通の課題を創出し、月探査の宇宙人類の活動領域を拡大
 ・ 月探査、地球規模課題における宇宙資源を活用して、段階的に探査・開発を進め、宇宙産業の発展を促進
 ・ 次世代人材育成と国際プレゼンス向上

(4) 宇宙活動を支える総合的基盤の強化
 ・ 制度に適合するべく宇宙へのアクセスを確保し、自律的な宇宙活動を実現
 ・ 探査・開発・運用の体制を整え、スペースファクトリーの創設・一定規模での稼働を可能にする
 ・ 技術・産業、人材基盤の確立

基本的なスタンス

(1) 安全保障と宇宙科学・探査等のミッションへの
 ・ 探査の継続、ルール作り、知見の蓄積に向けた協力等

(2) 宇宙技術競争に基づく技術開発の強化
 ・ 安全・自主分野を積極的に検討、サプライチェーンを強化

(3) 探査と、衛星との協働による探査の強化
 ・ 探査の継続、ルール作り、知見の蓄積に向けた協力等

(4) 国際競争力を持つ企業の創出・支援
 ・ 探査・開発・運用の体制を整え、スペースファクトリーの創設・一定規模での稼働を可能にする

(5) 宇宙開発の中核機関たるJAXAの役割・機能の強化
 ・ JAXAの役割の強化は探査・開発・運用の強化に
 ・ 探査・開発・運用の体制を整え、スペースファクトリーの創設・一定規模での稼働を可能にする

(6) 人材・資金等の資源の効率的・効果的な活用
 ・ 探査・開発・運用の体制を整え、スペースファクトリーの創設・一定規模での稼働を可能にする

具体的なアプローチ

(1) 宇宙安全確保のための宇宙システム
 利用の抜本的拡大
 ・ 衛星コンステレーションの増強や後継収集衛星の運用強化、探査衛星、探査衛星との連携強化等
 ・ 探査衛星の運用強化(10機体制が目標) 探査衛星の運用強化(10機体制が目標) 探査衛星の運用強化(10機体制が目標)
 ・ 探査衛星の運用強化(10機体制が目標) 探査衛星の運用強化(10機体制が目標) 探査衛星の運用強化(10機体制が目標)

(2) 国土強靱化・地球規模課題への対応・イノベーションの実現
 ・ Beyond5G/6G時代次世代通信技術開発、実証
 ・ フロンティアの活用促進(探査衛星、探査衛星)
 ・ 探査衛星の運用強化(10機体制が目標) 探査衛星の運用強化(10機体制が目標) 探査衛星の運用強化(10機体制が目標)

(3) 宇宙科学・探査における新たな発展と産業の創出
 (a) 探査・開発
 ・ 大規模の海外探査計画と協力の、先駆的技術によるユニークなミッションの創出(2024年度開始) 探査衛星の運用強化(10機体制が目標) 探査衛星の運用強化(10機体制が目標)

(4) 宇宙活動を支える総合的基盤の強化
 (a) 宇宙域の確保
 ・ 探査衛星の運用強化(10機体制が目標) 探査衛星の運用強化(10機体制が目標) 探査衛星の運用強化(10機体制が目標)

スライド 12

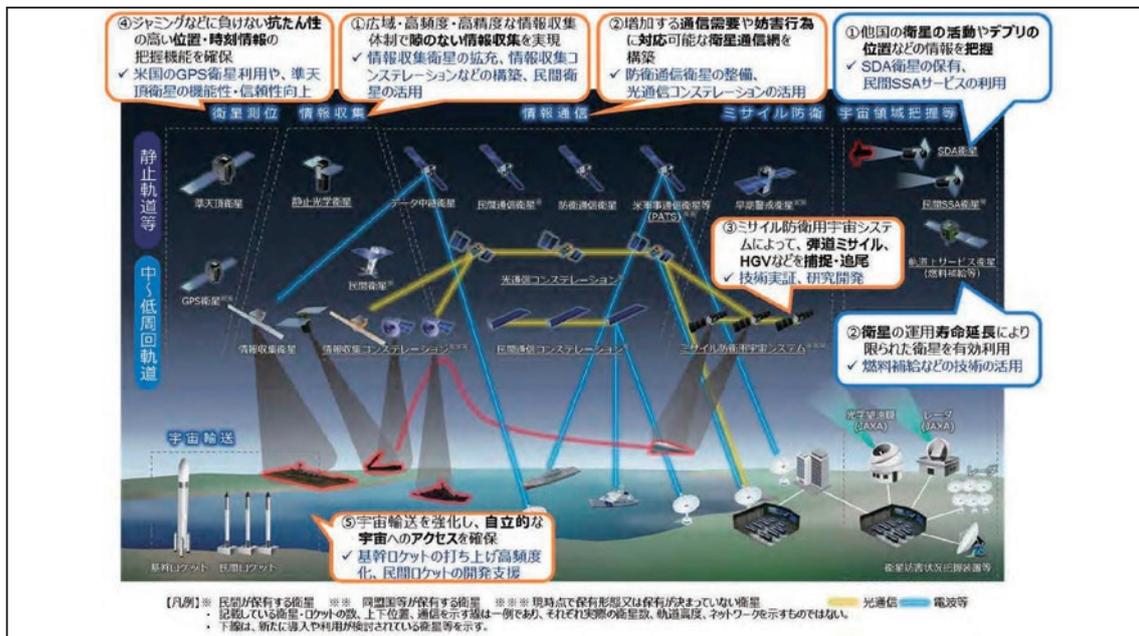
宇宙安全保障構想の概要

宇宙安全保障上の目標

我が国が、宇宙空間を通じて国の平和と繁栄、国民の安全と安心を増進しつつ、同盟国・同志国等とともに、宇宙空間の安定的利用と宇宙空間への自由なアクセスを維持すること。



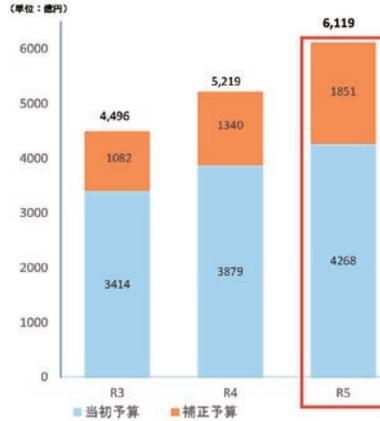
スライド 13



スライド 14

令和5年度当初予算案および令和4年度補正予算における宇宙関係予算

合計 6,119億円：令和5年度当初4,268億円+令和4年度補正1,851億円（前年度比900億円増（+17%））
 （令和4年度当初予算+令和3年度補正予算 5,219億円）



| 府省名 | R4補正 | | R5当初 | | 合計(億円) | |
|----------|-------|------|-------|------|--------|------|
| | | 対前年 | | 対前年 | | 対前年 |
| 1. 内閣官房 | 175 | 0 | 625 | 0 | 800 | 0 |
| 2. 内閣府 | 190 | +10 | 201 | +10 | 391 | +20 |
| 3. 警察庁 | - | - | 9 | -2 | 9 | -2 |
| 4. 総務省 | 97 | +28 | 96 | -7 | 193 | +20 |
| 5. 外務省 | - | - | 3 | 0 | 3 | 0 |
| 6. 文部科学省 | 639 | -48 | 1,527 | +1 | 2,166 | -47 |
| 7. 農林水産省 | 68 | -5 | 34 | +6 | 102 | +1 |
| 8. 経済産業省 | - | -25 | 211 | -1 | 211 | -26 |
| 9. 国土交通省 | 662 | +572 | 216 | +52 | 878 | +624 |
| 10. 環境省 | 20 | -20 | 67 | +21 | 87 | 0 |
| 11. 防衛省 | - | - | 1,278 | +309 | 1,278 | +309 |
| 合計 | 1,851 | +511 | 4,268 | +389 | 6,119 | +900 |

※この他、「経済安全保障重要技術育成プログラム」の事業を経済産業省で計上予定

四捨五入の四捨は必ずしも一致しない。

1

スライド 15

主な予算項目（各府省別）

全府省庁合計 6,119億円

| | | | |
|------------------------------|---------|----------------------------------|---------|
| 【内閣官房】 | 800億円 | 【農林水産省】 | 102億円 |
| ● 情報収集衛星の開発・運用 | 800億円 | ● スマート農業技術の開発・実証・実装プロジェクト | 44億円 |
| 【内閣府】 | 391億円 | ● 地理情報共通管理システム（eMAFF地図）の開発 | 28億円 |
| ● 準天頂衛星システムの開発・整備・運用 | 250億円 | 【経済産業省】 | 211億円 |
| ● 小型衛星コンステレーションの構築など | 131億円 | ● 小型衛星等の競争力強化に向けた研究開発 | 15億円 |
| ● 宇宙開発利用の促進 | 1億円 | ● マイクロ波無線電力伝送による | 4億円 |
| ● 中央防災無線網の運用等 | | ● 宇宙太陽光発電システムの開発 | |
| 【警察庁】 | 9億円 | ● 無人自動運転技術、水素製造等の研究開発 | 173億円 |
| ● 高解像度衛星画像解析システムの運用等 | 9億円 | ※この他、「経済安全保障重要技術育成プログラム」の事業を計上予定 | |
| 【総務省】 | 193億円 | 【国土交通省】 | 878億円 |
| ● 衛星量子暗号通信技術の研究開発 | 35億円 | ● 準天頂衛星システムを利用した | 44億円 |
| ● 宇宙天気予報の推進・高度化 | 15億円の内数 | ● 衛星航法サービスの高度化 | |
| 【外務省】 | 3億円 | ● 人工衛星の測量分野での利活用の推進 | 55億円 |
| ● 衛星画像判読分析支援、宇宙分野の外交政策の推進 | 3億円 | ● 静止気象衛星ひまわりの運用等 | 25億円 |
| 【文部科学省】 | 2,166億円 | ● 次期静止気象衛星の整備等 | 621億円 |
| ● H3ロケットの開発・高度化 | 257億円 | 【環境省】 | 87億円 |
| ● イプシロンSロケットの開発 | 60億円 | ● GOSATシリーズによる地球観測事業等 | 66億円 |
| ● 将来宇宙輸送システムロードマップ実現に向けた研究開発 | 54億円 | 【防衛省】 | 1,278億円 |
| ● 技術試験衛星9号機（ETS-9）の開発 | 78億円 | ● 宇宙領域把握（SDA）の強化 | 286億円 |
| ● 衛星コンステレーション関連技術開発 | 31億円 | ● Xバンド衛星の通信網の強化等 | 305億円 |
| ● 温室効果ガス・水循環観測技術衛星（GOSAT-GW） | 110億円 | ● 宇宙作戦指揮統制システム等の整備 | 342億円 |
| ● アルテミス計画に向けた研究開発等 | 405億円 | | |
| ● 火星衛星探査計画（MMX） | 103億円 | | |
| ● 深宇宙探査実証機（DESTINY+） | 59億円 | | |

※ 各金額は四捨五入によって算出

2

スライド 16

問題提起

名古屋大学大学院情報学研究科特任教授・
国立国会図書館客員調査員
渡邊 浩崇

私からは問題提起としまして、日本の宇宙政策の現状を御確認いただいた後、宇宙政策を考えるポイントを三つ紹介して、次のパネルディスカッションにつなげていこうと思っています。

宇宙政策の定義はいろいろありますが、本シンポジウムでは、「宇宙活動に関して、国家・政府が追求すべき目標や計画、その成果」とします（スライド3）。国家・政府という主語が重要です。民間企業や個人は、政策の対象として、あるいは国家・政府との連携・協力において関わることになります。宇宙政策には、実施するための宇宙法、手段・成果としての宇宙科学技術、そして政策過程（立案、決定、実施、評価）に関連する組織や制度なども含まれます。宇宙政策の特徴として、外交・安全保障政策の側面が大きいこと、宇宙科学技術の専門性が高いこと、「場」としての政策として、陸・海・空・宇宙・サイバー空間、国家の領域外において展開されることといった特徴があります。

次に、日本の宇宙政策の現状です（スライド4）。ここでは二つのことを確認したいと思います。一つは、日本の宇宙関連予算です。2023年度の宇宙関連予算は、当初予算と前年度補正予算を合わせると約6100億円です。そのうち、JAXA関連予算が約2200億円です。日本の宇宙政策におけるJAXAの役割については、後のパネルディスカッションでも議論になるかと思えます。もう一つは、日本の宇宙政策の内容・体制です。2008年の宇宙基本法成立以来、日本の宇宙政策の内容・体制は大転換期にあります。今後、転換が続いていくのかということです。2023年6月には、第5期宇宙基本計画が宇宙安全保障構想と共に策定されました。

ここからは、日本の宇宙政策を考えるポイントについてお話しします。一つ目は、パワーという言葉・概念についてです（スライド5）。日本は宇宙政策で何を指すのかを考えると、全体目標（標語やスローガン）が必要ではないでしょうか。「自立した宇宙利用大国」という目標が、宇宙基本計画に明記されています。これは宇宙先進国（宇宙分野において総合的に進歩している国）とは違うのでしょうか。アメリカとロシアは「宇宙大国」、中国は「宇宙強国」を目指していると言われていています。英語の「power」という言葉には、強国、大国という意味のほか、権力、影響力という意味もあります。

宇宙政策、特に宇宙科学探査や有人宇宙活動はソフトパワーと言われることがあります。しかし、その意味と使い方には注意が必要です。まず、ハードパワーは、「軍事力、経済力、技術力などによって相手に自分の望むことをさせる直接的な強制力」と説明されます。一方、ソフトパワーは、「理念、文化、魅力などによって、自分の望むことを相手にも望ませる間接的な影響力」と説明されます。ただし、ソフトパワーは「柔らかい」というイメージによって、時と場合、人によって都合良く便利に使われているので注意が必要です。そういった意味では、宇宙政策は国際政治や国内政治において、その目的や使い方、相手次第で、間接的な影響力にも直接的な強制力にもなります。つまり、ソフトパワーにもハードパワーにもなると考えるべきです。

宇宙政策を考えるポイントの二つ目は、目的・意義の優先順位や分野（担当組織）を明確にすることです（スライド6）。宇宙政策の目的・意義として、科学技術的意義や政治外交的意義、安全保障的意義、経済的意義、社会的意義などが考えられます。宇宙政策は、その規模や予算の大きさから、これら全ての目的・意義があると言われる場合が多いのですが、その中で優先順位が重要になります。例えば、人類初の有人月面着陸を実現したアポロ計画は、アメリカの宇宙政策としては政治外交的意義が最優先でした。次に安全保障的意義、そして社会的意義、科学技術的意義の順で、経済的意義は最後でした。また宇宙政策の分野として、民生、商業、情報・諜報（ちょうほう）及び軍事・防衛の四つが考えられますが、安全保障という場合、情報・諜報と軍事・防衛に限った狭い意味で使っているのか、更に災害・危機管理なども含めて広い意味で使っているのかといった点を明確にする必要があります。

宇宙政策を考えるポイントの三つ目は、宇宙政策過程についてです（スライド7）。宇宙政策過程において、国民の代表である政治家の関わりが少ないという点があります。宇宙政策担当大臣は他の役職を兼務していて、宇宙政策過程に日常的に関わっているわけではありません。また、防衛との関係以外では、宇宙を専門とする国会議員は少ないのが現状です。さらに、宇宙政策過程と一般の人々の関わりは少なく、パブリックコメント（意見公募手続制度）と世論調査があるのみです。パブリックコメントは、これまで全ての宇宙基本計画や工程表の決定前に行われています。課題もあると思われそうですが、意見数や参加者といった点では合格点と言えるようです。一方、世論調査については、宇宙や宇宙政策に関するものは少なく、政府やマスコミ、大学、シンクタンク等が定期的な実施・公開することで、より良い宇宙政策を考えることにつながっていくのではないのでしょうか。また、学術研究や政策評価についても、宇宙政策研究の更なる発展と蓄積が質・量共に必要と考えられます。

以上のような宇宙政策を考えるポイントも参考にいただきながら、本シンポジウムの問いである、日本の宇宙政策について今後10年のために何をすべきかを考えていただけたらと思っています（スライド8）。

パネリストの方々には、参加者の皆さんからの質問に回答いただくとともに、スライド9の表を参考にしながら、日本の宇宙政策の全体目標として標語・スローガンといった分かりやすいものが需要ではないか、また各分野で今後10年の最優先目標は何かについて、今一度お答えいただけたらと思います。加えて、宇宙の研究・開発・利用の関係（発展段階）、防衛・安全保障分野と民生分野の関係（軍民関係）、政府と民間の役割分担（官民関係）という三つの観点を挙げました。これらの観点において注意すべきことは何か、御発表でも触れられていましたが、補足すべきことがありましたらお願いします。また、他のパネリストの方々に御質問・コメントがあればぜひお願いします。各分野でオーバーラップする点もあると思いますので、パネルディスカッションで補足や議論をお願いできたらと考えています。

なお、スライド9の表は、パネリストの方々の報告内容を私がまとめたものです。これを中心にパネルディスカッションで議論していただけたらと思います。

（わたなべ ひろたか）