

新宇宙基本計画制定後のわが国の宇宙政策の主要課題

—第二次提言—

2015年9月18日

自由民主党政務調査会

宇宙・海洋開発特別委員会

1. はじめに

宇宙・海洋開発特別委員会 宇宙総合戦略小委員会では、これまで議論が不十分であった「安全保障」に注力して集中的に審議を行い、昨年8月に「国家戦略遂行に向けた宇宙総合戦略」（第一次提言）を取りまとめ、政府に対する申し入れを行った。

これを受けて、本年1月には史上初めて柱の一つに「安全保障」を据え、また宇宙機器産業の事業規模として10年間で官民あわせて累計5兆円の目標を掲げ、今後10年間に整備する衛星の種類、機数、整備年次、担当省庁を記載した長期的かつ具体的な「宇宙基本計画」が宇宙開発戦略本部決定された。さらに、本年4月には「日米防衛協力のための指針」が18年ぶりに改訂され、宇宙に関する記述も大きく盛り込まれるに至った。

これは、国家戦略の観点から政治が明確な意思を提示し、これに対して、宇宙開発戦略本部と国家安全保障会議が司令塔機能を発揮し、関係省庁の施策を糾合し、臆せず真っ向から応えるという「政治と省庁の健全な緊張関係」があったからこそ成し得た大きな成果である。

自由民主党としては、宇宙政策のさらなる推進のため、政治の意思により、複数省庁にまたがるために先送りにされてきた宇宙政策の積年の課題に決着をつけ、このために必要となる予算を確保する考えである。

自由民主党としては、関係省庁に対して、「宇宙基本計画」に明記されたプロジェクトを平成28年度予算概算要求等に確実に反映し、宇宙機器産業の事業規模として10年間で官民合わせて累計5兆円の達成を強く求める。また、宇宙開発戦略本部に対して、国家安全保障会議との密接なる連携の下、第二次提言の内容を年末の宇宙基本計画の工程表改訂に反映することを求める。

2. 主要課題に対する方向性（第二次提言）

自由民主党の提言を契機に、強力に前に進みつつある宇宙政策を更なる高みへと導くために、「安全保障」「産業振興」「科学技術」の三つの観点から、国家戦略として実施すべき課題を以下に示す。なお、各課題の検討結果については、年末の宇宙総合戦略小委員会に対し、報告すること。

なお、宇宙2法（宇宙活動法、衛星リモートセンシング法）については、宇

宙法制に関するワーキング・チームにおいて検討する。

2. 1 安全保障

(1) 宇宙安全保障に関する戦略・計画の具現化

本年 1 月に決定された「宇宙基本計画」には、宇宙政策に安全保障政策（日本版 NSSS）の内容が盛り込まれた。また、本年 4 月に改訂された「日米防衛協力のための指針」には、安全保障政策に宇宙政策の内容が盛り込まれ、宇宙政策と安全保障政策の融合・一体化はその度を増している。この流れを止めることなく、宇宙政策と安全保障政策の一体化をさらに進め、宇宙安全保障政策を確立する必要がある。

①検討すべき点

宇宙安全保障に関する複数のプロジェクトの実施時期と期限等が不明確であり、工程表で明確にする必要がある。

②実施すべき方策

国家安全保障局、内閣府宇宙戦略室及び防衛省は、次回の防衛計画の大綱及び中期防衛力整備計画の改訂への反映を念頭に置きつつ、以下の項目について早急に検討を進めること。

(ア) 宇宙を活用した MDA の強化／SSA 体制の確立／衛星情報の一元化と共用体制の構築／弾道ミサイル攻撃への対処／大規模災害への対処／抗たん性、自在性のある打上げ手段、射場の確保／国際協力・共同戦略を含む安全保障に係わる国の仕組みの構築。

(2) 防衛省の宇宙インフラ整備・運用体制の強化

改正防衛省設置法に基づき、本年 10 月にも統合運用機能の強化、内部部局の改編及び防衛装備庁（仮称）の新設が実現される見通しであるが、この機をとらえ、防衛省の宇宙インフラの整備・運用体制についても抜本的に強化する必要がある。

①検討すべき点

米国と連携した宇宙状況把握（SSA）運用体制の構築、即応型小型衛星の推進、早期警戒機能の獲得等について具体策を明確にする必要がある。

②実施すべき方策

防衛省は、技術的課題については文部科学省の協力を得て、また政府横断的課題（例えば、衛星及び地上局等へのサイバー攻撃に対する防護方策全般に係る調査・研究、宇宙インフラの抗たん性の向上等）については内閣府の協力を得て、以下の課題について早急に検討を進めること。

- (ア) 防衛省と米戦略軍（STRATCOM）及び JAXA 等との連携の強化
- (イ) 防衛省が宇宙インフラを活用・運用するための体制整備、要員教育の強化・拡充
- (ウ) X バンド通信衛星網の着実な整備
- (エ) SSA 運用体制の早期構築に向けた基本計画の策定（将来の高精度 SSA セ

- ンサの研究開発を含む)、
- (オ) 即応型の小型衛星及びその打上げ手段（空中発射等）、早期警戒機能の強化、衛星・地上等から取得したデータの蓄積・データ分析技術能力の獲得、電波情報収集衛星といった各種プログラムに関する検討推進（運用構想及びその具体化のための工程表等）。

(3) 海洋状況把握 (MDA) の強化

海洋大国であり、また貿易立国である日本にとって、シーレーン及びわが国近海の海洋状況を適切に把握することは、国益に直結するものであり、宇宙を含むあらゆる手段を総合的に活用し、わが国にとって必要となる MDA 能力を効率的に構築することはいまや喫緊の課題である。

①検討すべき点

米国と連携した MDA 体制を構築するための具体的方策（推進省庁の役割分担、MDA データ取得の目的・方法等）を明確にする必要がある。

②実施すべき方策

総合海洋政策本部事務局、国家安全保障局、内閣府宇宙戦略室は、外務省、国土交通省、農林水産省、防衛省等の協力を得て、以下の課題について早急に検討を進め、実証試験を実施すること。

- (ア) わが国等が保有する各種の人工衛星を活用した実証実験を実施。
- ・安全保障関係省庁等の実働部隊による宇宙データを試用し宇宙関係省庁へのフィードバックし、課題を抽出。
- (イ) デュアルユースを意識した MDA データの収集・分析・活用のための機能の構築・共有。
- (ウ) 各種の政府衛星に対する要求事項の明確化（例：監視対象毎に観測精度と観測時間頻度の両面から必要な衛星群、日本の優秀なソフトウェア技術を活用等）とこれを具体化していくための工程表。

2. 2 産業振興

(1) 各種人工衛星からの取得情報の有効活用と宇宙ビジネスの推進

今般の「宇宙基本計画」により今後 10 年間の宇宙プログラムの機数や整備・運用年次が確定した。これらの宇宙アセットの活用をベースに、宇宙と IoT・ビッグデータを融合させた新産業の創造、災害対策や社会インフラの維持・整備等の公共分野の高度化・効率化に加え、これらのソリューションの海外展開により、内外一体の新たな経済成長を実現していく必要がある。

①検討すべき点

各政策分野（IT、G 空間、サイバーセキュリティ、国土強靱化、科学技術イノベーション、防災等）と連携した迅速な推進を図るため、具体的な取り組み（プログラム）を明確にする必要がある。

②実施すべき方策

内閣府宇宙戦略室は、宇宙開発戦略本部の司令塔機能の下、各政策分野の司令塔との連携を一層強化し、総務省、外務省、国土交通省、文部科学省、経済産業省等の関係府省の協力を得て、以下の課題について早急に検討を進めること。

- (ア) 宇宙システム海外展開タスクフォースによる海外展開の積極的推進（ODA等を活用した海外展開戦略の策定を含む）。
- (イ) 部品・コンポーネントに関する総合的技術戦略の策定とこれを踏まえた実証実験や海外展開支援の実施（外国製部品に過度に依存しない衛星サプライチェーンの構築）。
- (ウ) 世界レベルの衛星用センサ（光学、SAR、赤外等）の開発、通信衛星市場獲得に必須の大型衛星バスの開発の推進。
- (エ) 研究機関・大学・産業界が連携した次世代宇宙人材の育成。
- (オ) 各種の政府衛星に対する要求事項や活用方針の明確化、これを具体化していくための工程表。

2. 3 科学技術

(1) 国際宇宙ステーション (ISS) の今後の在り方

ISS は、民生分野における日米宇宙協力史上最大規模のプログラムであり、ISS への参加を通じ、わが国は様々な宇宙技術・運用ノウハウを獲得・蓄積し、欧米へのキャッチアップを果たすとともに、宇宙開発利用に関して世界有数の実力を有するに至った。

①検討すべき点

わが国の宇宙政策をさらに前に進める観点からは、米国が求める ISS の 2024 年までの運用延長に対しても、過去の単純な延長線上で考えるのではなく、日米同盟が新たな時代に入ったことを十分に念頭に置いた検討を行い、早急になわが国のスタンスを決める必要がある。

②実施すべき方策

内閣府、外務省及び文部科学省は、以下の項目について早急に検討を進めること。

- (ア) 宇宙安全保障分野の日米協力を含めた全体パッケージのバランスの下で ISS に新たな位置づけを付与する。
- (イ) これを前提に、具体的な利活用の方策をゼロベースで検討する。
- ・ 米国と役割を分かち合い、わが国が中心となってアジア宇宙新興国に宇宙外交を展開していくためのツールとして ISS の在り方を検討
- ・ 国際宇宙探査に関して ISS を有効活用する方策を検討（例：ISS の成果を月探査へ活用し、さらにそれを火星探査に活用する ISS・月・火星の 3 ステップ

アプローチ)

- ・米国 ISS 補給機のバックアップとしての HTV-X の利用と、米国 ISS 補給機・輸送システムへの HTV-X・H-3 ロケットの機器の採用の可能性
 - ・ISS を SSA・MDA 等のための技術実証プラットフォームとして活用、HTV-X を将来輸送系開発へ貢献 (LNG エンジンの軌道上技術実証等)
- (ウ) これらの基本的考え方を日米両国の首脳レベルでの合意とする。

(2) 基幹ロケットとしてのイプシロンロケット

即応性等に優れた固体ロケットは戦略的な必須の技術であり、これを具現化したイプシロンロケットを基幹ロケットとして戦略的に推進し、産業基盤を維持するべく、安全保障、地球観測、技術実証、国際協力、商業受注等に向けた方針の策定と、開発体制の構築が急がれる。

①検討すべき点

安全保障上の位置付けを含め、ロケットシステムとして取り組む戦略を明確化することが必要である。

②実施すべき方策

文部科学省は、内閣官房、内閣府、防衛省の協力を得て、以下の課題について早急に検討を進めること。

- (ア) 試験機の打上げ結果や安全保障関係省庁の意見を十分に踏まえた国際競争力強化戦略の策定
 - ・打ち上げ能力・価格・幅広い軌道・重量等への柔軟な対応等、国際競争力獲得に必要な最適設計と年間打上機数の確保 (年間 3 - 5 機))
- (イ) 実用・商用ロケットや安全保障用途の打ち上げに効率的に利用し得る小型ロケット用別射場の検討と、大型ロケットの事故を想定し、これをカバーするためのイプシロンロケットの打ち上げ能力向上や衛星側の小型化の促進
- (ウ) 宇宙システム海外展開タスクフォースと連携した国際協力・民間受注の促進。

(3) 戦略的重要施設としての新射場

安全保障・産業振興・科学技術の 3 つの観点全てが集約される宇宙インフラ上重要な施設が射場であり、宇宙へのアクセスポイントを効率性並びに抗たん性の高い形で国内に維持・構築することは、わが国の将来の長期にわたる宇宙政策を遂行する上で必要不可欠である。

①検討すべき点

将来性、発展性、抗たん性、分散性等を考慮した新射場の概念及び具体的な方策を明確化する必要がある。

②実施すべき方策

文部科学省は、内閣官房、内閣府、防衛省の協力を得て、以下の課題につい

て早急に検討を進めること。

(ア) 各種衛星の打ち上げや、航空機・無人機・飛行船の実証実験、LNG エンジン、空中発射システム、超音速エンジン技術等の輸送技術の高度化実験、将来の有人宇宙観光ロケットや弾道飛行を可能とするスペースポート等に対応し得る将来性・発展性の高い射場の検討（広域宇宙センターを含む）。

(イ) 事故を想定した代替射場の検討

・大型衛星については同盟国等と相互打上協定を締結し海外打上げ（安全保障衛星は議論が未済）、小型衛星については国内の別射場で打上げ（新射場ができるまでは米国等海外の既存射場の活用も考慮）を検討。

2. 4 宇宙基本計画の執行

(1) 宇宙基本計画の着実な推進

①検討すべき点

宇宙基本計画を着実に推進するには、プロジェクトの進捗管理と施策の一層の具体化が必要である。

②実施すべき方策

内閣府宇宙戦略室は、宇宙政策委員会の審議を経て、宇宙基本計画の施策について担当・取り纏め責任府省やこれを実現するための予算を明確化（予算獲得のあり方なども含め）し、毎年の宇宙基本計画工程表改訂のプロセスを通じて施策を一層具体化するとともに、また新たな施策やプロジェクトを切れ目なく追加すること。

(2) JAXA の役割の明確化

①検討すべき点

世界の宇宙開発利用技術の進展は日進月歩であり、欧米等においては、官民の研究機関や産業界が一体となって出口を見据えた研究開発や産業化に取り組んでいる。他方、わが国においては、本年 4 月から JAXA が国立研究開発法人となったところである。わが国においても、JAXA を含む官民の研究開発機関や産業界が総力を結集し、出口を見据えた研究開発とその実用化に取り組む必要がある。

②実施すべき方策

内閣府は、総務省、文部科学省、経済産業省、防衛省等と連携して、JAXA や官民の関係機関の知見・人材を糾合し、出口を見据え、革新的技術シーズの創出につながる「先端的な」研究開発を推進するとともに、世界の産業・技術動向やわが国産業界等のニーズを十分に踏まえた「実用的な」研究開発を推進すること。

(3) フォローアップのためのシンクタンク機能の充実・強化

①検討すべき点

宇宙政策をより強力に推進するためのシンクタンク機能の充実・強化が必要である。

②実施すべき方策

内閣府は、JAXA を始めとする国内関係機関に蓄積されたデータやノウハウを集約して政府全体で共有し、長期的かつ戦略的な企画・立案を行うための機能を強化すること。併せて、アカデミア、企業OB、民間シンクタンク等の人材を活用し、世界の宇宙政策や産業・技術動向に関するリアルタイムの情報収集・分析や政策オプションの企画立案を行うための体制を構築するべく検討を進めること。

(4) 政府一体となった宇宙政策遂行を支える人的基盤の充実・強化

①検討すべき点

国家戦略の観点から政府一体となって本提言の内容を具現化していくためには、政策推進の担い手となる人的基盤の抜本的な充実・強化を図ることが不可欠である。

②実施すべき方策

内閣府宇宙戦略室は、関係省庁の協力を得て、宇宙政策に関する豊富な経験と高度な専門性を有する人材の育成・活用を図るとともに、省庁横断的な人的ネットワークの涵養に向け、宇宙政策実務者の相互出向を含む省庁横断的な宇宙キャリアパスの具現化や、宇宙政策に関心を有する産業人・有識者・関係府省庁等の宇宙政策関係者による議論の場づくり等を実現するべく、検討を進めること。

以上

(別紙1)

宇宙海洋開発特別委員会
宇宙総合戦略小委員会 審議の経過と活動の成果

1. 審議の経過

- ・2013年12月～2014年8月：宇宙総合戦略小委員会を10回開催
- ・2014年8月26日：宇宙・海洋開発特別委員会は、自民党提言「国家戦略遂行に向けた宇宙総合戦略」を取り纏め、政府に提言
- ・2015年1月～7月：宇宙総合戦略小委員会を8回開催し、自民党提言の実施状況をフォローアップし、提言「新宇宙基本計画制定後のわが国の宇宙政策の主要課題」を取り纏め
- ・2015年6月23日：宇宙法制に関するワーキング・チームを設置（寺田座長）し本年秋をめどに宇宙法制のあり方について取り纏め
(注記) 海洋開発特別委員会にて承認後、政府に提言予定

2. 活動の成果

(1) 新宇宙基本計画（平成27年1月9日宇宙開発戦略本部決定）に対する反映事項

- ①必要な宇宙予算の獲得
 - ・宇宙機器産業事業規模を、官民合わせて10年累計5兆円（年5000億円）
- ②国家戦略遂行のための長期ビジョンを策定
 - ・工程表に10年間のプログラムと衛星の機数、整備年次、担当省庁を記載
- ③宇宙2法の制定の決定
 - ・平成28年通常国会に「宇宙活動法」「衛星リモートセンシング法」提出を目指す
- ④準天頂衛星システムの7機体制の決定、など

(2) 日米防衛協力のための指針への反映

(3) 行政改革への対応

今般の行政改革の議論を経て、国家戦略としての宇宙政策の強力な推進に資する以下の改正を含む法律案が閣議決定された。現在、関連法律案が国会において審議中であり、今後、同法案が成立した場合には、平成28年4月から施行される見通しである。

- ①宇宙基本計画の閣議決定化等（宇宙基本法の一部改正）
- ②独立の事務局の設置（内閣府設置法の一部改正）
- ③宇宙政策に関する内閣官房・内閣府の協議の場の設置

(別紙2)

宇宙総合戦略小委員会
開催実績

● **1月30日(金)：第1回「宇宙予算と新宇宙基本計画」**

- (1) 27年度宇宙予算について(戦略室、関係省庁)
- (2) 新宇宙基本計画について(戦略室)

● **2月24日(火)：第2回「国民に夢を与える宇宙科学・探査」**

- (1) 宇宙探査と宇宙輸送が果たす未来の日本創造の役割
(川口淳一郎 JAXAシニアフェロー)
- (2) 国際宇宙ステーション(ISS)について(星出彰彦 JAXA 宇宙飛行士)

● **4月1日(木)：第3回「宇宙政策の主要課題と安全保障利用の推進」**

- (1) 新宇宙基本計画制定後の宇宙政策の主要課題(坂本規博 自民党 特別研究員)
- (2) 安全保障分野における宇宙利用の推進(増田好平 宇宙利用を推進する会 理事長)

● **5月14日(木)：第4回「JAXAの役割と海洋状況把握システム」**

- (1) 海洋状況把握に係る政府の取組み(戦略室、海洋本部事務局、安保局)
- (2) 我が国に必要な海洋状況把握システム(古庄幸一 総合海洋政策本部 参与)
- (3) 宇宙開発利用を支える機関としてのJAXAの役割(奥村直樹 JAXA 理事長)

● **5月27日(水)：第5回「宇宙ビジネスの推進」**

- (1) 地理空間情報を活用した宇宙ビジネスの推進(柴崎亮介 東京大学教授)
- (2) 宇宙新興国との協力による国土強靱化ビジネスの国際展開
(秋山演亮 和歌山大学 教授)
- (3) 宇宙ビジネスの推進—商用通信衛星の競争力強化(小山浩 三菱電機 役員技監)
- (4) 宇宙産業振興に係る政府の取組み(戦略室、関係省庁)

● **6月23日(火)：第6回「宇宙活動法・衛星リモートセンシング法」**

- (1) 宇宙基本法から見た宇宙2法への反映事項(坂本規博 自民党 特別研究員)
- (2) 宇宙産業振興のための法制度整備のあり方(小塚荘一郎 学習院大学 教授)
- (3) 宇宙活動法・リモートセンシング法に係る政府の取組み(戦略室、関係省庁)

● **7月9日(木)：第7回「宇宙政策の諸課題への対応」**

- (1) 宇宙政策の諸課題への対応方策(全関係省庁)

● **7月28日(火)：第8回「提言(案)の審議」**

- (1) 国際宇宙探査について(関係省庁)
 - (2) 「提言(案)」の審議
-