

平成 26 年度宇宙開発利用に関する戦略的予算配分方針のフォローアップのための 宇宙科学・探査部会によるヒアリングのまとめ

平成 25 年 10 月 25 日

宇宙政策委員会

宇宙科学・探査部会

1. はじめに

内閣府は、我が国宇宙政策の司令塔として、宇宙開発利用の効率的かつ効果的な推進を図るため、宇宙政策委員会の審議を経て、宇宙開発利用に関する戦略的予算配分方針（以下、「戦略的予算配分方針」）を関係府省に提示している。

内閣府としては、宇宙政策委員会を活用し、戦略的予算配分方針のフォローアップを行い、効率的・効果的な宇宙関係予算の編成に努めることとしている。

第 16 回宇宙政策委員会（平成 25 年 9 月 20 日開催）において、宇宙科学関連事業については、宇宙科学・探査部会において評価を行うこととし、その結果について宇宙政策委員会に報告することとされた。

これを受け、第 8 回宇宙科学・探査部会（平成 25 年 10 月 4 日開催）において、宇宙科学関連事業に関する平成 26 年度概算要求状況につき、宇宙航空研究開発機構（JAXA）宇宙科学研究所（ISAS）からヒアリングを行い、コメントを中心とした評価を行うこととした。

本紙は、宇宙科学関連事業に関する平成 26 年度概算要求状況についての宇宙科学・探査部会の評価結果を、宇宙政策委員会に報告するものであり、宇宙政策委員会において、本評価結果を踏まえ、必要に応じて、他のプロジェクト等と比較可能な形での評価を付与することを期待する。

2. 各事業の評価

（1）水星探査機 BepiColombo

水星探査機 BepiColombo は、我が国にとって初めてとなる水星探査プロジェクトである。水星は、固有の磁場を持つが大気が殆ど無いなど、太陽系ではユニークな特徴を持つ惑星であり、その探査は、我が国の惑星科学の更なる発展につながると期待される。

本プロジェクトは、欧州宇宙機関（ESA）との国際共同プロジェクトであることから、ESA との連携の下、着実に実施することが必要である。また、本事業は、今後

の国際協力のモデルとなり得ることに加え、我が国の国際的地位の確立の観点からも重要である。

(2) 小型科学衛星シリーズ

地球磁気圏の放射線帯（ヴァン・アレン帯）の成因解明は、宇宙空間物理学における主要研究課題の一つである。小型科学衛星シリーズの一つであるジオスペース探査衛星プロジェクト ERG は、放射線帯粒子加速メカニズムを詳細に観測する取り組みであり、これにより得られた知見は、今後のさまざまな衛星開発・運用にも貢献するものである。

また、ERG の推進は、大きな科学的成果が期待できるだけではなく、打ち上げ機会の確保につながることから、人材育成の観点からも重要であり、計画通り、太陽活動が極大になる平成 27 年度中に打ち上げることが期待される。

(3) 第 26 号科学衛星 (ASTRO-H)

第 26 号科学衛星 (ASTRO-H) は、我が国の宇宙科学研究を先導してきた X 線天文学の大型ミッションであり、我が国のプロジェクトに米国・欧州が協力するなど、我が国が世界を主導する体制となっている。国際協力の観点からも、計画通り実施されることが期待される。

また、研究テーマについても、暗黒物質、暗黒エネルギーの探究等の観点から大きな学術的成果が期待できる。

なお、打ち上げの際には、相乗りペイロードについても、引き続き検討すべきである。

(4) 学術研究・実験 等

将来のミッションのための要素技術の開発、観測ロケットや大気球による観測・実験など、世界をリードする我が国の宇宙科学・探査の基盤を支える経費である。

また、ISAS は大学共同利用システムを有することから、全国の大学・研究機関の研究者や学生を巻き込んだ研究活動を推進することが重要であり、人材育成の観点からも、本経費は必要である。

なお、研究活動は高い成果を上げる優れたミッション創出の原動力であるのみならず、挑戦的なミッションの立ち上げ前には、研究活動を通じて必須の新技術について目途を得る必要があるため、本経費の充実についても検討していくことが重要である。

(5) 軌道上衛星の運用 (科学衛星)

本年 9 月にイプシロンロケットで打ち上げられた「ひさき」を加えた 7 つの科学衛星・惑星探査機の運用を行うための経費であり、データの処理・解析等、打ち上げられた衛星等から成果を引き出すための経費も含まれている。

品質の保証されたデータを使いやすい形式で迅速に公開することは、研究成果の創出に重要である。

なお、現在、データの処理・解析等には、ISAS や大学の教員、若手研究者等がボランティアで携わっており、衛星運用の効率化が必要である一方、こうした教員、若手研究者等が衛星運用に忙殺され、本来の研究等の妨げとなることがないよう、将来的には、専門的なデータ処理を行える人員の保持・拡充等についても検討を行うべきである。

（6）宇宙科学施設維持

現在、ISAS の活動の基盤となる宇宙科学施設は、耐用年数を超えて使用せざるを得ない状況にあるが、当面、これら現有施設の維持が必要である。

なお、今後とも基礎的経費の削減努力を継続しつつ、施設の整理・省力化と必要施設の整備について、バランスよく進めていく必要がある。

以 上