

宇宙科学・探査の今後の推進方策について（見解）

平成 30 年 5 月 16 日
宇宙科学・探査小委員会

工程表改訂を念頭に、宇宙政策委員会において審議される「中間とりまとめ」に関し、宇宙科学・探査分野について留意すべき点を宇宙科学・探査小委員会（以下「小委員会」という。）として次のようにとりまとめた。

1. 宇宙科学・探査の重要性

宇宙科学・探査の推進によって得られる知見は、安全保障・民生利用の基盤となるものであり、宇宙分野において我が国が世界のフロントランナーであり続けるために不可欠な分野である。

2. 宇宙科学・探査の現状

このような宇宙科学・探査の重要性にもかかわらず、以下の理由から、本分野における探査プロジェクトの着実な実施に対する懸念が生じている状況である。

- ・新規探査の提案、選定、プロジェクト化のための開発研究からプロジェクト化決定後の開発に至るまで、全体のプロジェクト進行プロセスの長期化、遅延
- ・探査プロジェクトに要する費用の大型化
- ・宇宙科学・探査に関わる予算・若手研究者の減少傾向、研究者の老齢化

その一方で、本年 3 月に我が国で開催された ISEF 2 において「国際宇宙探査に関する東京原則」がまとめられるなど、国際宇宙探査の推進に対する世界的な気運は高まっている。

3. 上記 1. 2 を踏まえた小委員会としての対応

現在の宇宙科学・探査を巡る厳しい状況は、宇宙科学コミュニティ自らが宇宙科学・探査の全体の見通しを共有しておらず、この結果、これまでの宇宙科学・探査プロジェクトの相互関連も乏しいほか、多くのプロジェクトが国際協力により実施されている状況で機動的な対応ができていないなど、これまでのようなボトムアップのみのプロジェクト化推進方策だけでは適時的確なプロジェクトの実施が難しくなっていることに起因していると思われる。

このため、小委員会としては、宇宙科学・探査の今後の推進方策については、以下の対応をしていくものとする。

（1）宇宙科学・探査プロジェクトの政策的意義づけ

これまで、宇宙科学・探査においては主としてボトムアップのアプローチにより、科学的な意義を考慮してプロジェクトを選定していたが、今後は科学的意義に加え、「開発研究フェーズ前」のプロジェクト検討を強化しつつ、以下に

示すような視点から小委員会として検討した政策的な意義についても考慮した形でプロジェクトを推進できるような仕組みを構築していく。

- ・ 探査技術の世界に対する優位性（＝国際競争力）の期待度
- ・ 国際協力・国際公約との関係
- ・ 国際宇宙探査の動向
- ・ 若手研究者育成への貢献
- ・ 民間企業との連携をはじめ産業競争力等宇宙開発利用への貢献

（２）「プログラム化」の検討

（１）の取組に加え、宇宙基本計画で示されている太陽系探査科学分野における「プログラム化」については、年末の工程表改訂までに、小委員会として「プログラム化」の内容を検討し、工程表の改訂に反映することとする。

（３）工程表 27「国際有人宇宙探査」との関係

国際宇宙探査における我が国の宇宙探査の位置づけについて国際的な進捗状況も踏まえ検討を進めるとともに、次年度以降の工程表 27 に月・火星探査に向けた無人探査プロジェクトの位置づけを明確にする。

4. 関係府省の施策への要請

関係府省においては、小委員会における上記 3 の検討も踏まえ、以下について取り組むべきである。

（１）工程表 25「宇宙科学・探査」

- ・ 次年度以降の JAXA の宇宙科学・探査ロードマップ（戦略的中型計画、公募型小型計画、多様な小規模計画）を着実に具体化する。このため、「開発研究フェーズ」から「開発フェーズ」への円滑な移行に向け、必要な基盤経費、組織体制の見直しについて検討を行い、次年度中の実現を目指す。
- ・ 次年度から、宇宙科学・探査全体を俯瞰した戦略的なプロジェクトの実施と開発リスクの低減に向け、プロジェクトのフロントローディングを強化するための資金を確保する。そのために、「開発研究フェーズ前」の研究プロジェクト検討を着実にを行う一定額の基盤経費を確保する。

（２）工程表 27「国際有人宇宙探査」

- ・ ISEF 2 での議論を踏まえ、月・火星探査に向けた無人探査の着実な実施と国際宇宙探査との連携の在り方を検討する。
- ・ 米国が構想する月近傍の有人拠点への参画や、国際協力による月への着陸探査活動の実施などを念頭に、国際宇宙探査プロジェクトに関する国際調整や技術の実証を進める。