

第23回 宇宙科学・探査小委員会 議事要旨

1. 日時：平成30年10月19日（金） 9：59－11：45

2. 場所：宇宙開発戦略推進事務局大会議室

3. 出席者

(1) 委員

松井座長、市川委員、竝木委員、藤井委員、山崎委員

(2) 有識者

常田 国立天文台長

(3) 事務局（宇宙開発戦略推進事務局）

高田事務局長、須藤参事官

(4) 関係省庁等

文部科学省研究開発局宇宙開発利用課

藤吉課長

//

宇宙利用推進室

倉田室長

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）

国際宇宙探査センター

佐々木センター長

宇宙科学研究所

藤本副所長

4. 議事要旨

(1) 太陽系探査科学分野プログラムについて

資料1により前回の議論におけるポイントを確認した後、JAXAから、資料2に基づき、9月25日に開催された国際宇宙探査に関するワークショップの結果について報告があった。

その後、これまでのプログラム化に関する議論を踏まえた小委員会としてのとりまとめ案である資料3について議論を行った。

資料2については、ワークショップに参加した委員から、以下のような意見等があった。

（○：意見等 ●：JAXAからの回答）

○国際宇宙探査において検討されているプロジェクトや、コミュニティにおいて議論されている科学探査の計画などについて、国際宇宙探査センターとコミュニティが相互に情報を交換し、議論していくことが重要であり、課題である。

●国際宇宙探査への参画についての政府の明確な意思表示がない状況であったため、これまではJAXAとしても積極的な情報発信は行えなかった。

●現在は、宇宙政策委員会など国の委員会における議論も始まり、個々の委員会における議論の結果を踏まえ情報発信を行っていききたい。

○SLIM以後の月探査について、極域探査ありきでなく、どのような科学探査がよいのか、地下探査なども含めて検討をしてほしい。

また、他の委員から、国際宇宙探査に関する状況はどれくらい明らかになっていて、コミュニティに十分に知らされているのか。国際宇宙探査そのものの考え方など、齟齬が生じないように、議論やコンセンサスが不十分な状況で

あってもコミュニティに常々状況を提供していくことは重要、といった指摘があった。

資料3については、委員から、以下のような意見等があった。

<まとめ方（構成）について>

- 太陽系惑星科学全体の中で、月・火星探査をどう位置づけるかを盛り込むべきと考えており、修文案を提出させていただきたい。
- 検討背景の段落のすぐ後に、探査等の進め方の記述を持ってくるのではなく、あいだに、全体の要点を掴んだ大きな目標についての記述が必要ではないか。ただし、科学探査の観点のみからの目標でよいのか、国際宇宙探査における探査との整合性を取る必要があるか議論は必要と思う。

<個々の項目における記載について>

- 「1. 宇宙科学探査をめぐる状況」の最後の段落の「月・火星を念頭に検討」と文言について、コミュニティにとってプログラム化の位置づけが重要であり、「当面、月、火星について」との文言が望ましい。
- 「2（1）当面の月・火星探査」の記載されているプロジェクトは、探査の流れを月探査に当てはめた場合の例示としての記述としたほうがよい。
- 「3. 人材確保・育成」にワークショップへの民間技術者の参加を促し、民間人材を検討に取り込んでいくといったことを加えること、海外研究者など国際交流の視点も加える必要はないか。

その他、本年12月を目途に日本学術会議と日本惑星科学会がまとめる予定である「夢ロードマップ」や、既存のISASのロードマップとの関係や、検討における国際宇宙探査の影響度合い、ISASのプロジェクト提案力についての指摘があった。

(2) その他の科学探査の状況について

JAXAから、資料4に基づき、はやぶさ2の現状を含めた、JAXAで検討されている月・火星探査以外の科学探査について説明があったほか、資料5に基づいてJAXAが考える科学探査における資源について説明があった。

委員から、以下のような意見等があった。

<資料4：宇宙科学分野におけるプログラムの検討状況について>

- 探査機の小型化技術は日本の強みとしていくことができる技術としておもしろい。
- P27に記載されている技術については、資料3においても我が国として戦略的に培う必要があることを強調したほうがよい。
- 資料3において目標に関する記述を追加するのであれば、宇宙科学分野が宇宙開発を支える基盤であることを盛り込むと報告書がより効果あるものではないか。

<資料5：宇宙探査における資源について>

- 宇宙の資源に、空間は含まないとしている点について、どこに着陸するかという観点で、資源として含みうる。

○JAXAとしての宇宙資源が明確に定義づけられたことはよいことである。
民間商業活動との違いを明確にしておくことも必要。

以 上