

第43回 宇宙産業・科学技術基盤部会 議事要旨

1. 日時 平成30年11月13日(火) 14:00~16:00

2. 場所 内閣府 宇宙開発戦略推進事務局 大会議室

3. 出席者

(1) 委員

中須賀部会長、松井部会長代理、上杉委員、下村委員、中村委員、
山崎委員、渡邊委員

(2) 事務局(宇宙開発戦略推進事務局)

高田局長、行松審議官、山口参事官、須藤参事官、高倉参事官、
森参事官

(3) 関係省庁等

文部科学省研究開発局宇宙開発利用課企画官 有林 浩二

文部科学省研究開発局宇宙開発利用課

宇宙利用推進室室長 倉田佳奈江

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 理事 布野 泰広

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構

有人宇宙技術部門 ISS プログラムマネージャ 筒井 史哉

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構

第一宇宙技術部門H3プロジェクトチーム

プロジェクトマネージャ 岡田 匡史

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構

第一宇宙技術部門イプシロンロケットプロジェクトチーム

プロジェクトマネージャ 井元 隆行

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構

第一宇宙技術部門GOSAT-3プリプロジェクトチーム長 平林 毅

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構

国際宇宙探査センター長 佐々木 宏

4. 議事要旨 (○: 質問・意見等 ●: 回答)

(1) スペースデブリ対策の総合的な推進について

資料1に基づく事務局の説明のあと、次のような議論が行われた。

- 日本として世界にどのようなメッセージを発信していくかという観点での検討もありうる。たとえば除去技術で世界をリードしていくことや、オピニオンリーダーとしてふるまっていくなど。

- 例えばデブリ除去は、大きく危険なものを優先的に除去するなど成果もあがると思うが、デブリの数が非常に多いので、当面はデブリの衝突防止にも注力していく必要があるのではないか。
- デブリの問題は国際的な議論をはじめとして状況が不確実であり、また様々な側面からの議論が必要なので、問題を整理して議論をしていかないといけない。

(2) 宇宙科学・探査小委員会議論報告

資料2に基づく事務局の説明のあと、次のような議論が行われた。

- トップダウンとボトムアップのバランスをとりながら進めていくものと理解した。
- 科学コミュニティでの議論に加え、宇宙科学研究所が、将来の宇宙科学・探査に向けて日本でしかできないことを積極的に検討されることを期待している。そのような検討で出る技術的な課題をプログラムに入れて、必要な技術を長期の視点で開発していくこともプログラム化のメリットだろう。
- フロントローディングについては、かつての「はやぶさ」のような工学実験機が立ち上がりにくくならないように注意してほしい。
- 立ち上げにくくなるようなことは想定していない。将来にどのような探査があるのか等、個別のプロジェクトとプログラムを連動して検討頂けるよう宇宙科学研究所に依頼しているところ。

(3) 国際宇宙探査および国際宇宙ステーション計画を含む有人宇宙活動について

資料3-1に基づく文部科学省の説明と、3-2に基づくJAXAの説明のあと次のような議論が行われた。

- 回収カプセルについて今後の計画は考えているか。
- 具体的な計画にはなっていないが、たとえばカプセルを宇宙ステーションにストックしておいて、必要な時に回収できるようにすることなどを検討している。
- Gatewayの形が出来てきて、輸送インフラが出来つつあるところと認識している。Gatewayを通じて各国が何をするのかを念頭に、将来にわたる輸送需要を考え、インフラ設計をしっかりと考えないといけない。JAXA内や大学の力も使って

検討を進めて欲しい。

- ISSや低軌道での活動については、国際宇宙探査との関係も念頭に、海外、特にアメリカが姿勢を明確にするのを待たずに、早期に検討を進めておく必要がある。

(4) H3ロケットの開発状況について

(5) イプシロンロケットの開発状況について

資料4に基づくJAXAの説明のあと、次のような議論が行われた。

- H3については、国際競争力の強化や民需の取り込みが重要だが、試験機1号機2号機はその目標に向けてはどのような位置付けか。

○試験機では単品生産を行うとともに、初期段階ではトラブルが起きるのが常なので、トラブルを抑え込むために手厚い体制で臨む。その経験を量産化に活かしていく。

- イプシロンロケットの国際競争力強化の取組は。

○イプシロンロケットは2段階開発としており、1段階目でロケットとしての形を整えて2段階目で国際競争力を強化する。現在、輸送サービス事業を担う民間事業者をRFP（技術提案要請）にて公募しており、コスト面を含めて民間からの提案を受けて検討する。

- 衛星搭載・分離方式についてもユーザーニーズを踏まえて改良があると良い。

○革新的衛星技術実証の2号機に向けて取り組んでいる。

(6) 次期マイクロ波放射計の開発研究について

資料5-1に基づく文部科学省の説明と、資料5-2に基づくJAXAの説明のあと、次のような議論が行われた。

- AMSRは世界的にもユーザが多数いて、非常に重要なセンサと認識している。GOSAT-3との相乗りに向けた調整がなされて大変よかった。引き続き開発にしっかり取り組んでいただきたい。

(7) 調達制度について

資料6に基づく事務局の説明のあと、次のような議論が行われた。

- 確定契約の導入・深化に向けて、取りまとめられた取り組みを進めて頂きたい。
- ベンチャー対応の調達と大企業対応の調達が同じだとひずみが生じる可能性もあるので注意が必要。
- JAXAの取組で産業振興の観点でベンチャー企業に対応した取り組みがなされている。これが他の組織にも展開されていくと良いと考えており、今後取組内容の共有などもしていただきたいと考えている。

以 上