

第32回 宇宙科学・探査小委員会 議事要旨

1. 日時：令和元年10月1日（火） 10：00－11：30

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、常田座長代理、大島委員、関委員、永田委員、永原委員、
並木委員、山崎委員

(2) 事務局（宇宙開発戦略推進事務局）

松尾事務局長、行松審議官、星野参事官、吉田参事官、中里参事官、
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

藤吉課長

倉田室長

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）

國中理事

宇宙科学研究所

藤本副所長

4. 議事要旨

(1) 米国提案による国際宇宙探査への日本の参画について

内閣府から資料1-1及び資料1-2を用いて、JAXAから資料1-3
を用いて説明があった。

委員からは、以下のような意見があった。

(○：意見等 ●：事務局・文部科学省からの回答)

(NASA長官訪日関係)

○NASAは、「資源探査」は月に関して言えば水を指し、燃料としての利用、
ゲートウェイに運んでの利用を考えているとのことだった。

そのためには月面・月極域での水賦存量が重要であるが、具体的な情報は得られ
なかつたので、我が国も今後この解明に努めなければならない。

また、月・ゲートウェイを経由して深宇宙に向かうことの意義、戦略、工学的
優位性について具体的な説明はなかつたので、日本として今後検討を急がなければ
ならない。

○NASAは月面から火星・深宇宙へアクセスすることを想定していると考え
よいか。

●月面からではなく、ゲートウェイを経由して、という計画になっていると理解。

(国際宇宙探査への日本の参画の論点関係)

○ゲートウェイ、月面探査、アルテミス計画、のそれぞれの関係はどうなってい
るのか。どこまでの参画を決めるのか。

●米国は、火星を視野にゲートウェイ・月面探査を含めたアルテミス計画を打ち
出しており、我が国としてどう協力するか決めなければならない。我が国も、M
AXも含めて火星も視野に活動を行っているところ、月探査だけに協力するとい
うことにはならないだろう。

○月探査にとどまらず、今後10年を見据えたビジョンとして火星・深宇宙も含めて検討して打ち出すことが非常に重要。

○N A S Aが強調している「sustainable」を実現するためにどのようなインフラ・ロジスティクスを持つかの検討は非常に重要。

理学・工学の両面からの検討や、宇宙探査イノベーションハブの成果・仕組みも活用した非宇宙の業界の巻き込みにはことが重要。

○アルテミス計画は有人探査を含むプランなので、我が国も有人探査で協力をするのであれば、予算が大きくなるので、予算も含めた検討が必要。

●2030年代の有人火星探査を掲げるアルテミス計画の全体に参加協力するというわけではなく、当面の協力アイテムは4項目（※）を想定している。

- ※①初期型ゲートウェイへの我が国が強みを有する技術・機器の提供
- ②HTV-X、H3によるゲートウェイへの物資・燃料補給
- ③着地口店の選定等に資する月面の各種データや技術の共有
- ④月面探査を支える移動手段の開発

その後の更なる協力の在り方については、宇宙基本計画の改定の議論において検討を進める。

○安全保障の観点は米国ではどう議論されているか。

●米国では議会も含め中国の宇宙活動を横目に見て安全保障上の議論はなされているものと思う。他方、引き続き露を含めたI S S 参加国間での議論をベースとしており、現行の宇宙国際協力の構図と大きく変わるものではないと認識。

（2）米国提案による国際宇宙探査への日本の参画について 資料2-1から資料2-3を用いて説明があった。

委員からは、以下のような意見があった。

（○：意見等）

○戦略的中型／公募型小型についてはフレキシブルなものになりつつある。「公募型小型はイプシロンで」というのが規定路線ではなく、戦略的中型との相乗りという選択肢も出てくる中、これを表現するべき。

○少子化の進行や、博士課程進学者の減少等の現状や今後の見込みを念頭に、宇宙科学探査を支える仕組みを宇宙開発戦略全体の中に組み込む必要がある。

○宇宙での実証機会の確保・充実が重要。

以 上