

## 第9回宇宙科学・探査部会 議事録

1. 日時：日時：平成26年2月19（月） 8：55－11：05

2. 場所：内閣府宇宙戦略室大会議室

3. 出席者

(1) 委員

松井部会長、薬師寺部会長代理、家森委員、小野田委員、田近委員、山川委員、山崎委員

(2) 事務局

中村宇宙戦略室審議官、深井宇宙戦略室参事官、頓宮宇宙戦略室参事官

(3) 説明者

外務省総合外交政策局宇宙室課長補佐 村嶋 郁代

文部科学省研究開発局宇宙開発利用課宇宙科学技術推進企画官 竹内 英

独立行政法人宇宙航空開発機構理事 常田 佐久

独立行政法人宇宙航空開発機構理事 長谷川 義幸

4. 議事録

(1) 平成25年度補正及び平成26年度の宇宙関係予算案について（報告）

事務局から、資料1に基づき説明があった。説明の後以下のような意見があった。

（○：質問・意見等、●：回答）

○前回までの部会で議論してきた内容は、どのように反映されているのか。（小野田委員）

●「平成26年度宇宙開発利用に関する戦略的予算配分方針」や「宇宙科学・探査ロードマップ」の議論を踏まえ、宇宙科学関係経費は対前年度で4割近く増額し、平成26年度当初予算案として194億円が計上されており、これまでの議論が反映された内容になっていると考えている。（深井参事官）

○「宇宙科学・探査ロードマップ」では、宇宙基本計画において示されている「一定規模の資金」として、毎年230億円前後の予算が必要とされているが、この額には届いていないという理解で良いか。（小野田委員）

●「宇宙科学・探査ロードマップ」では、毎年230億円前後が目安とされているが、事業の進行等によって増減するものであると考えており、今回の額の差は、変動の範囲内であると考えている。この点については、文部科学省からもご回答いただきたい。（深井参事官）

●「宇宙科学・探査ロードマップ」の検討時に、文部科学省から、過去の予算額の平均から、宇宙科学関係予算について、約190億円程度という考え方を示した。また、先般、「宇宙科学・探査ロードマップ」にて、毎年230億円前後を一定枠とお示しいただいた。以前ご説明したように、平成25年度の宇宙科学関

係予算が約 140 億円だったことを踏まえ、約 190 億円との差額の 50 億円を上乗せして、平成 26 年度概算要求として約 240 億円を計上し、予算の確保に全力を尽くしたところ。財政当局にも、我が国の全体の予算額が厳しいなか、ご配慮いただいた結果であると考えている。(竹内企画官)

○約 240 億円の概算要求額に対して、どのように減額されたのか。(松井部会長)

●先般の概算要求の積算根拠は、現在既に開発中のミッションを予定どおり打ち上げることである。各事業は、ほぼ満額計上されたが、ジオスペース観測衛星「ERG」のみ、約 40 億円の減額であり、基盤的経費の削減と合わせて約 50 億円の減額となった。(常田理事)

○ジオスペース観測衛星「ERG」の平成 27 年度打ち上げを、1 年遅らせるという判断なのか。(家森委員)

●来年度の予算案によって、明確に打ち上げ時期が確定されたわけではないと考えている。今後とも予定の打ち上げに向け予算確保に努力して参りたい。(竹内企画官)

○戦略的中型、公募型小型、および小規模プロジェクトの高頻度の打ち上げ機会確保という「宇宙科学・探査ロードマップ」の考え方は、財政当局にはどの程度理解いただけたのか。(山崎委員)

●ロードマップの考え方について、財政当局への説明を行った。このような中で、ASTRO-H や「はやぶさ 2」等について、予定どおりの打ち上げが担保できる資金を確保できたものと認識している。(竹内企画官)

○宇宙基本計画において、宇宙科学は、「一定額の資金を確保する」とされたなかで、その初年度の予算が、「宇宙科学・探査ロードマップ」に基づいて議論された「一定額」よりも少ない額となった。今後、この額が「一定額」であると既成事実化されることに懸念を持っている。(田近委員、小野田委員)

●繰り返しになるが、文部科学省として、約 240 億円の概算要求を行い、所要の予算を確保するべく全力を尽くしてきたところ。我が国の財政事情が厳しいなか、宇宙科学関連経費に対しては、平成 25 年度と比べて大幅な増額で計上いただいたところ。(竹内企画官)

○宇宙科学関連予算案については、昨年度から大幅増額で計上となったことは、努力を評価したい。(小野田委員、山川委員)

○ジオスペース観測衛星「ERG」の平成 27 年度打ち上げを延期してはならないと考えているが、必要な予算を確保するための秘策はあるのか。(山川委員)

●プロジェクトに必要となる金額は、残り約 75 億円であるところ、平成 27 年度概算要求で所要の経費が措置されるよう、努力してまいりたい。(竹内企画官)

○ジオスペース探査衛星「ERG」の減額については、問題意識を文部科学省と共

有していきたい。(松井部会長)

- ジオスペース探査衛星「ERG」の観測は、太陽活動の時期に関わってきており、打ち上げを予定どおりに行うことは、ミッションの意義に関わる。また、ERGは、イプシロンロケットで打ち上げる衛星の2つ目の衛星であり、ロケットの経費は措置されているのに対し、衛星の経費が削減されたのは若干アンバランスな感がある。(常田理事)

○イプシロンロケットを用いて深宇宙探査を行う場合に、現在のイプシロンロケットの能力では足りず、更なる高度化を行う必要がある。宇宙輸送システム部会でも議論があると認識している。(松井部会長)

- イプシロンロケット高度化の議論は、今後宇宙輸送システム部会でも取り扱っていく予定である。ユーザーとしての宇宙科学コミュニティが、どのような能力をイプシロンロケットに求めているのかについては、宇宙科学・探査部会で議論いただければと思っている。(山川委員)

## (2) 国際宇宙探査フォーラム ( I S E F ) の結果報告

資料2に基づき、文部科学省から説明があり、外務省からも発言があった。説明の後、以下のような意見があった。

○ISEF では、サイエンスの意義に関する言及が無かったのか。宇宙探査を行うにあたっては、様々な目的があるものの、サイエンス目的こそ特に大切とすべき。(山川委員)

- 実際の会議では、米国や欧州など、サイエンスの意義に関する言及はあった。特に、欧州はサイエンスが重視されなければならないという視点を強く持っていたように思う。(深井参事官)

○宇宙科学・探査部会では、宇宙科学については、議論を深めてきたところだが、多様な政策目的の宇宙探査についてはまだ議論を行っていないところ。今後、次回のISEFに向けて、どのような道筋で議論を行っていくのか。(山崎委員)

- ISSについては、当初、2020年までの我が国の貢献の在り方を議論する予定でいたが、1月のISEFで、2024年までのISS計画の延長が米国から表明された。この状況を受けて、議論すべき事項を整理し直す必要があるため、進め方については検討中である。いずれにせよ、次回、日本で開催されるISEFに向けて、我が国としての考え方等を議論していく必要があると考えている。(松井部会長)

○下村文部科学大臣の発言のなかに、我が国が得意とする技術の一つとして、推進系の技術が挙げられているが、イオンエンジンなのか、ロケットによる輸送なのか等、具体的なイメージはお持ちか。(山崎委員)

- 基幹ロケットやイオンエンジンなどの輸送技術、またISS日本実験棟のアームやローバーなどのロボティクス、医療技術などが、我が国の得意とする技術分野の3本柱であり、その一例として輸送技術を取り上げたもの。(竹内企画官)

(3)「宇宙科学・探査ロードマップ」のフォローアップ

資料3に基づき、宇宙航空研究開発機構(JAXA)から説明があった。説明の後、以下のような意見があった。

- 惑星科学コミュニティにおいては、「宇宙科学・探査ロードマップ」を受けて、小型のミッションを検討しているところであるが、どうしてもイプシロンの将来の高度化を仮定したうえでの議論にならざるを得ない。イプシロンの高度化のスケジュールが見えてこなければ、議論が難しい面があるが、イプシロンの高度化の具体的な検討はどのような状況か。(田近委員)
- イプシロンロケットの高度化を検討するにあたっては、逆に科学コミュニティも含むユーザーのニーズを先に把握することも必要である。(山川委員)
- いずれにせよ、宇宙科学・探査部会と宇宙輸送システム部会が連携していくことが重要である。(松井部会長、山川委員)
- イプシロンロケット3号機に搭載する宇宙科学ミッションの公募選定が進められており、平成27年度の予算要求時期との兼ね合いに留意しながら、その経過を聴取する必要がある。(松井部会長)

以 上