

## 第14回宇宙科学・探査部会 議事要旨

1. 日時：平成26年8月1日（金） 16:00-18:00

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、小野田委員、櫻井委員、田近委員、永原委員、山川委員

(2) 事務局

小宮宇宙戦略室長、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

4. 議事要旨

(1) 有人宇宙探査の考え方について

事務局から、資料1、2に基づき説明があった。以下のような意見があった

- 有人宇宙技術を戦略的に蓄積していくために、国際宇宙ステーション（ISS）計画の中でJEM、HTVを最大限活用する。そのための実証ミッションを推進する。また、政策的な国際宇宙科学探査の枠組みの中で、ポストISSにおける日本人宇宙飛行士の搭乗機会を獲得すべき。
- 有人活動は費用を要するので、人間が宇宙に行かなければ達成できないことに限って行うべき。有人探査についても人間が宇宙へ行かなければできないのかという観点で議論すべき。
- 有人宇宙技術の蓄積は飽和しつつあることから、ISSに関する国際協力は、もう十分ではないか。既存の予算枠に収まらないかもしれないが、日本独自の有人探査を行う方が意義があるのではないか。
- 年間350~400億円の経費を要するISSは、学術的な観点というよりも、外交・安全保障・国威発揚・国際的プレゼンスの向上などの観点から判断すべきである。有人活動については、既存の350億円の枠内で、ボトムアップの宇宙科学とは分けて進めるべき。また、有人宇宙探査の国際協力には日本から入れて欲しいと言うのではなく、他国から日本に誘いが来るような形に持っていくべき。
- 米国は予算に余裕がない中で、有人活動も有人探査も国際協力によって負担を分散させる方向にある。そういった国際的な駆け引きがある中、負担や成果の見通しのないまま、日本がISS延長や有人探査に前向きに対応すると発信することは、外交交渉上不利になるのではないか。
- 宇宙開発利用は行政や国民の生活に役立つことを優先すべき。宇宙探査も同様であり、費用対効果を考えるべきではないか。仮に有人活動や有人探査をやるとしても、既存の有人活動予算である350億円以内の規模に収まる範囲とすべき。
- 有人活動や有人探査は外交や宇宙飛行士の活躍だけでなく、日本の科学技術として

何を得られるのかという観点で考えなければならない。

- 基本的に有人活動は国策として少なくとも 2020 年まで続けることとなっている。新たな要素としての宇宙探査については、既存の ISS 予算の枠内で考えるべきものであり、新たな大きなリソースを考えることは難しいのではないか。

## (2) 中長期ビジョンの検討について

- 地球周回上で観測を行う天文と、工学的要素の大きい惑星科学・深宇宙探査は区分して考えるべき。天文は従来型のボトムアップによる競争で進められうるが、惑星科学は純粋なボトムアップだけでは厳しいところがあり、プログラム化して方向性を示していくべきではないか。また、惑星科学は、遠くまで行くために時間を要するため 10 年程度でのビジョンは考えづらく、20 年程度を想定すべき。
- 惑星科学については、月・火星といった重力天体と小惑星といった小天体の探査の 2 つの柱で考えるべき。惑星科学は、月着陸、火星の周回観測そして火星着陸に向けた技術実証を経るなど火星を重要な科学目標とすべき。小惑星探査は、「はやぶさ」の成果を引き継いで始原天体などからのサンプルリターンを目指すべき。
- 天文分野については、日本学術会議の提言を着実に進めるべき。また、月は、極域の低温性あるいは裏側の電波的静ひつ性を利用した天文観測という利用価値も考えられるのではないか。
- イプシロンロケットの打ち上げ機数維持という観点で、小型ミッションを議論すべきではないか。
- 20 年スパンを踏まえると、どのように人材を育成していくかという点も配慮すべき。

以 上