資料 63-1-1

科学技術·学術審議会 研究計画·評価分科会 宇宙開発利用部会 ISS·国際宇宙探査小委員会 (第 63 回)

当面の月探査の進め方に係る前回委員会の議論について

令和6年6月19日宇宙利用推進室

【全体構成について】

- 国際調整やポリシーメイキングや民間を活性化などの大きな考え方については、各論ではなく、全体の考え方の部分にしっかり記載すべきではないか。有人であることの意義も記載すべきではないか。
- 〇 月探査が人類の貢献するものであること、日本が持っている技術を使うことによってそれが実現するということについてまず最初に記載すべきではないか。
- 他国がかなりのスピード感をもって月探査を進めていることが社会的にも話題になっているため、 スピード感を持つことを記載すべきではないか。
- 宇宙科学コミュニティ以外のコミュニティを呼び込む、分野融合が重要ではないか。
- グートウェイについてもしっかり記載すべきではないか。
- タイトルについては月探査ではなく月面探査にすると座りが良い。

【水資源等に関する調査ついて】

- O 水探査についてはシナリオとして日本がどうするのかをもう少し記載した方が良いのではないか。 まずは水がある確率が高そうなところをまず見つけて、そこにピンポイント着陸して、そこで掘る という流れが良いのではないかと思う。
- 水資源のマッピングについては、データを単に取得するということだけでなく、日本のデータを開示し、リファレンスポイントとして使ってもらうというところまで記載できると良い。

【科学的知見の創出について】

- 〇 科学コミュニティがどこか分かりにいくいと思う。宇宙科学コミュニティとしたほうが良いのではないか。また、「科学的知見の創出」とのタイトルについて、水の情報も科学的知見ではないか。
- 国際協力に加えて国際調整も大事。特に月の裏側については、参加者が多いと良いということでは ないと考えられ、国際調整が重要。
- 要素技術や素材が日本は強いが、こういうものを各国に採用してもらえるような試みも重要。また、 国際スタンダードについては、日本が貢献する標準化の内容を分かりやすく記載すべきではないか。

【有人与圧ローバについて】

- 有人与圧ローバの開発は、日本で初めて人が乗る全体システムを作ることになる。そこで獲得できた技術を日本としても醸成することで、将来的には例えば有人ロケットなどにも繋がる可能性もあることを記載すべきではないか。
- 〇 有人与圧ローバが、火星探査等、今後の宇宙探査にも貢献できることを記載すべきではないか。

【月測位について】

〇 月測位システムの各国の分担のプランはどうなっているのか。どうしたいということがあるのであれば、記載すべき。

【月への輸送能力の確保について】

- 〇 現状の記載は、SLIM で得られた技術的知見を民間に移転すると、自動的に競争力強化になって、後は民間企業頑張ってという感じに受け取れる。国がミッションを創出したり、輸送サービスとして調達するなどの姿勢を入れてもらえると良い。
- 事業化に向けて、意思のある民間企業が健全に取り組んでいくためには、事業環境が重要。ISS への輸送から、今回の月、その先の火星など、つながりを持ってシリーズとすると、効率の良い輸送手段と産業の育成につながると思う。

【火星探査に向けた取組について】

○ 将来の有人探査への活用にも資するキー技術の開発だけでなく、火星表層や火星圏の環境の調査研究を進めていくという形にしたほうが全体構成とのつながりができると思う。

【産学官の基盤整備について】

- O 民間との協調の重要性が分かるタイトルとしたほうが良い。また、宇宙戦略基金を活用していくという点も記載すべきではないか。
- 月面経済圏を作っていって、継続的に月面活動を進めていくことは重要であり、この項目にも記載 が重要ではないか。
- O 留学生については、優秀な学生が早い段階で海外に出て行って国際的な共同研究に関われるように なると良いと思う。また、留学生だけでなく、技術者等についても、日本での仕事を選んでもらえ るようにすることも記載してはどうか。
- 大学等については、彼らが自律的に科学を進めることが結果として宇宙を支えることになることを 記載すべきではないか。後半の拠点形成とそのネットワーク化は重要であるが、持続的に進めてい くことは極めて難しいと思っているのでなんらか方針が出ると良い。
- O 留学生の記載は唐突なので、国際共同研究への支援や国際貢献にむけての体制整備としたほうが良い。

【その他について】

〇 タイトルを工夫すべきではないか。