

## 「月探査に関する懇談会 報告書（案）」に対する 意見の募集（パブリックコメント）の概要

平成 22 年 7 月 29 日

寄せられた御意見の総数は、68 人／団体 から 143 件であった。そのうち、主な御意見とそれに対する考え方の概要は以下の通り。

- 月探査は、広く太陽系探査全体の中に位置づけられるものであるが、本懇談会が「月探査」のみの検討を行ってきたことから、なぜ月探査を優先的に進めるのか、といった疑問が複数寄せられた。

→ 月探査は、将来の幅広い探査の重要なステップとなる技術の確立、月の起源と進化の解明にせまる科学の発展など、戦略上重要であると考え、太陽系探査は様々な天体について幅広く展開されることが重要であり、太陽系探査全体の総合的な推進に留意しつつ、月探査に取り組むべきと考える。  
（上記の考え方を、報告書（案）6章、及び参考3に追記した）

- 我が国は、「はやぶさ」で切り開いた小惑星探査などに注力すべきで、大きな予算を必要とする月探査への取組により、他の太陽系探査活動を圧迫するべきではない、という意見が複数寄せられた。

→ 太陽系探査は、月を含め、様々な天体について幅広く展開されることが重要。近年の目覚ましい成果の発展の重要性を考えれば、この分野に更に多くの予算が確保されることが必要だが、国際協力による効率的な実施の検討や、予算等の状況に応じ、実施時期などについての柔軟な対応が望まれる。  
（上記の考え方を、報告書（案）6章、及び参考3に追記した）

- 月探査はそもそも米国の有人月探査計画に対応して検討が始まったのではないかと、との誤解から、米国が有人月探査計画をキャンセルした今、月にこだわる意味がなくなったのではないかと、といった趣旨の意見が複数寄せられた。

→ 本懇談会の検討は、米国の有人月探査計画に対応して始めたものではなく、我が国独自の目標や進め方を検討したものである。  
（上記の考え方を、報告書（案）6章、及び参考3に追記した）

- 大気のない重力天体である月で探査技術確立することが妥当か、また、その技術は他の太陽系探査に活かすことができるのか、といった疑問が複数寄せられた。

→ 将来の自在な太陽系探査の実現に向け、微小重力天体探査の技術、重力天体の周回探査の技術の発展に加え、重力天体の着陸探査を行う技術の確立が必要。月は大気がないなどの特徴があり、大気のある重力天体探査向けの技術との相違点はあるが、高精度に探査地点に降りるための自律誘導制御による軟着陸技術や再離陸技術などの技術は共通技術基盤として今後の太陽系探査に活用が期待できるもの。また、月は地球に近く、大容量の通信により評価に必要なデータが多く取得できるなど、技術実証の場として最適であると考え。  
(上記の考え方を踏まえ、報告書(案)2章(\*1)に技術的説明を追記した)

- 月探査ロボットについて、ロボット技術の革新や産業発展、日本の進んだ技術のアピール、将来の人との連携の考慮などの観点から二足歩行ロボットを推進・活用すべきといった意見とともに、月の環境に適さない、実現性、実用性が低いなどの観点から、二足歩行ロボットを推進・活用すべきでないといった意見など、賛否両論の意見がそれぞれ複数寄せられた。

→ 2020年の月探査ロボットとしては、現時点では技術の実現性や確実性の観点からローバタイプが有力だが、今後、最先端の技術を取り入れて研究開発を進め、2015年頃を目処に適用可能な最適な技術を選定することとしており、それとともに最適な形状も自ずと決まってくるものと考え。(報告書(案)の修正なし)

- 有人宇宙活動について、低軌道への有人往還技術などについてより積極的に推進すべき、月探査とは切り離して議論すべき、具体的目標を定めるべきといった意見、また、有人による月探査は時期尚早といった意見がそれぞれ複数寄せられた。

→ 懇談会では、有人を視野に入れたロボットによる月探査について検討を進める中で、月探査に絞らずに有人宇宙活動全般について広く議論を行ったが、今後の我が国の有人宇宙活動そのものの進め方などの本格的な検討には至っていない。  
ただし、将来の有人による探査にもつながる技術基盤の構築を着実に進めていくことが重要であり、探査目標にかかわらず、有人宇宙活動の根幹となる有人往還システムに関する鍵となる要素技術等の研究開発を進めることが適当との結論を得た。  
また、月探査については、2020年まではロボットで実施することとしている。  
(報告書(案)の修正なし)

以上