

## 第2回 宇宙輸送小委員会 議事要旨

1. 日時：令和5年6月27日（火） 10：00－11：40
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  
松尾座長、青木委員、石田委員、片岡委員、新谷委員、山崎委員
  - (2) 事務局  
内閣府宇宙開発戦略推進事務局：河西局長、坂口審議官、齊藤参事官、植木参事官補佐
  - (3) 関係省庁等  
文部科学省研究開発局宇宙開発利用課：竹上企画官  
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構：森次長、南里研究領域上席、内山ファンクションマネージャ、小谷主任
4. 議事要旨
  - (1) 宇宙輸送に関わる技術戦略の策定にむけて  
事務局から、資料1を用いて、6月13日に宇宙基本計画が閣議決定されたこと、宇宙技術戦略の策定が総理より指示されたこと、本小委員会を通じて、宇宙輸送に関わる技術戦略の策定にむけた議論をしていくことについて、説明があった。
  - (2) 宇宙輸送を取り巻く環境認識と将来像、重要な技術・取組について  
事務局から、資料2を用いて、世界の人工衛星等の打上げ動向や、我が国の宇宙開発利用の動向、世界の宇宙輸送システムの動向、宇宙基本計画にも掲げられた我が国の宇宙輸送システムの将来像について、説明があった。委員からは、以下のような意見があった。
    - 我が国の宇宙輸送システムについて、商業的に自立した産業基盤の構築を目指すのか、国として産業基盤を維持していくのか、今後議論していくことが必要ではないか。
    - 我が国の政府衛星を他国に依存することなく打ち上げられることが最も重要で、そのうえで商業的な自立化などを考えていく必要があるのではないか。

- 国内の商用衛星についても、国内から打ち上げることを目指すことは重要。
- 多様な打上げ需要に対応する中、将来的な高速2地点間輸送なども見据えて、技術戦略を立てることが必要。
- 技術戦略について、今後、JAXA、民間事業者、ユーザーの三者と議論しながら検討していくと良い。

続けて JAXA から、資料3を用いて、ロケットの開発・実証に関する国内外の状況について、説明があった。委員からは、以下のような意見があった。

- 部品の更なる低コスト化に際しては、コストだけでなく信頼性などの観点も考慮していくことが必要ではないか。
- ブロックアップグレードについては、我が国のロケット開発においても積極的に取り組んでいくべき。
- ブロックアップグレードは、その度合いに応じて民間事業者による自発的な取組に任せ方が良い場合も想定されるため、取り組む場合には、適切な官民の役割分担についても検討すべき。
- スペース X 社の事例では、ブロックアップグレードを2年に1回ペースで実施したスピード感を学びつつ、我が国で実現するためには、JAXA と民間の連携の在り方や柔軟な資金提供の仕組みなど、今後よく議論していく必要がある。
- 技術者や製造ラインなどの産業基盤を維持する観点からもブロックアップグレードは我が国においても有効であると考えられる。そのためには、柔軟な予算確保も重要である。

### (3) 個別論点

JAXA から、資料4を用いて、有人宇宙輸送技術に関する海外事例と日本の現状について、説明があった。委員からは、以下のような意見があった。

- 有人輸送システムに必要な要素技術を検討するうえでは、ロケットと有人宇宙船に切り分けて、有人化する上で不足するところを検討していくべき。ロケット側は、今後、有人輸送にも対応できる信頼性を確保することが重要。
- 今後の ISS やゲートウェイでの有人宇宙活動や補給ミッションなどと連携しながら、今後の有人輸送の在り方を検討すると良い。

以 上