

第10回 宇宙輸送小委員会 議事要旨

1. 日時：令和8年2月5日(木) 10:00-12:00
2. 場所：内閣府宇宙開発戦略推進事務局 大会議室
3. 出席者
4. 宇宙輸送小委員会
松尾座長、青木委員、片岡委員、新谷委員
5. 事務局（宇宙開発戦略推進事務局）
風木局長、渡邊審議官、井出参事官、吉村参事官、相川企画官、宮下参事官補佐、
金谷主査、松井研修員
6. 関係省庁等

文部科学省 研究開発局宇宙開発利用課	近藤企画官
経済産業省 製造産業局宇宙産業課	高濱課長
防衛省 防衛政策局戦略企画参事官付宇宙・海洋政策室	中野屋企画官
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）	
宇宙輸送技術部門	森事業推進部長
研究開発部門	南里第四研究ユニット長
宇宙戦略基金事業部	沖田参与

4. 議事要旨

(1) 基幹ロケットの開発状況について

文部科学省から、資料1を用いて、H3 ロケット8号機打上げ失敗原因調査状況等について及びイプシロン S ロケットの開発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。

- イプシロンロケットは打上げても年2回に止まっており、早急に解決してもらいたい。また基幹ロケットが2つとも事故で止まっているため、どちらかでもいいので成功しているという実績が欲しいと思う。
- H3 ロケットについて年度内の打上げが難しいということで、来年度以降早めに打ち上げて欲しい。
- 我が国の輸送の自立性を確保するうえでH3 ロケットとイプシロンロケットは非常に重要である。商業化に向けて国際競争力を高める必要があるが、自律性を確保するうえでコスト下げの圧力が強すぎて心配している。今の段階で国際競争性を追及するよりは自立性を確保するうえで程度高くても持つておくべきではないか。いずれにしてもH3もイプシロンもコストを下げる流れが、最終的な点検や構造を確認するうえで影響があったのではないかとということを含めて検証した方がいいのではないか。
- あまりに時間をかけて次が打てないのも良くないため、これまでの実績があることを踏まえて、偶発的事象が原因である可能性も含めて検討し、次に向けて進むことも重

要ではないか。

(2) 宇宙活動法の見直しの基本的方向性 最終とりまとめを受けた有人宇宙輸送に係る今後の進め方について

事務局から、資料2-1を用いて、有人輸送に係る現状認識と検討の方向性について説明があった。その後、JAXA から資料2-2を用いて、「有人輸送・有人宇宙活動サービス実現に向けた調査研究」(宇宙戦略基金)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。

- 往還機は宇宙から地上に帰ってくる際に空域を横断することになるが、航空機に準じた取扱いにするのかなどを日本の基準だけではなく国際的な基準も含めて検討すべきではないか。
- 宇宙活動法の見直しの基本的方向性の最終取りまとめについて、全論点を議論したことに意味がある。今回の改正で全部が出来なくても、論点が整理されて今後生きるのではないか。
- 有人が主体であるが、サブオービタル活動の技術的・法的な枠組みにも関連するところが大きいと、柔軟に出来たらサウンディングロケットの変形版であったり、あるいは将来的にもしかしたら軍事的なものも可能になるのではないか。その時に日本の領域内に完結する実験等に留めるのか、領域を超える話になるのかで法制度の考え方が変わってくるのではないか。
- 事業者の将来の事業展開にも関わってくることになるため、上手く整理して事業者が活躍できるように整備いただきたい。

(3) 宇宙輸送を取り巻く環境及び宇宙技術戦略(宇宙輸送)のローリングについて

宇宙技術戦略(宇宙輸送)のローリングに向けて、宇宙輸送分野をとりまく国内外の動向等の環境変化を踏まえ、宇宙技術戦略の改訂を検討すべき技術等について、内閣府、文部科学省及び経済産業省から説明があった。委員からは、以下のような意見があった。

- 海外企業は打上げにおいて多くのデータを取得し、失敗してもそれを活かすことからリカバリーが早い。今後は日本におけるロケット開発においても打上げに係るデータの取り方やリカバリーの仕方を考えていく必要があり、スピード感が大事である。また、ロケット開発実証の予算確保について、ロケット1機ずつ予算を確保するのではなく、複数機分の予算をまとめて確保することが重要ではないか。
- 宇宙輸送を考える際には、機体だけでなく、地上設備、スペースポートから、運用の高度化・省力化まで、全体を通して考えることが大切である。スペースポートも運用時だけでなく、開発も支えられるような基盤構築が大切であり、宇宙開発の骨幹である宇宙輸送の幅も広がり、多様な形態に対応できる環境整備と両輪で進めていくこと

が望まれる。

- 技術のロードマップを考える際には、クリティカルポイントを見極めることが大切である。この技術が無いとこれ以上の発展が制限されるもの、これがあれば今後の応用がきき競争力が高められるものを見極めが大切と考える。低軌道の利活用、および有人を含む多様な宇宙輸送形態の両方を考えた際のクリティカルポイントは、物資補給機自体の回収であり、本回収技術をタイムリーに加速して培うことで、国際競争力を高めていくことが出来、逆にこの技術がないと国際競争力が低下する危機感があるため、早期の検討が望まれる。
- 非常にいい内容が含まれている。特に文部科学省の洋上打上げは日本の課題解決に繋がると前から思っており、ぜひ推進していただきたい。防衛省も宇宙領域防衛指針で即応の打上げを重視しているが、地上の射場からは漁業などの制約があるため、一つの解決として洋上打上げは非常にいいと考える。スピードが大事である。また、経済産業省のテレメトリ追跡技術について、精度よくコントロール出来れば打上げの効率が上がると考えるため頑張ってもらいたい。
- 洋上打上げは非常に重要と考える。射場不足の課題から、外国に射場をとという考え方も過去にあったが、日本が管轄権を行使できないリスクがあるため、洋上の船舶からの打上げや航空機からの打上げを準備しておくことは重要である。また、将来に向けた検討として、排他的経済水域内の人工構築物からの打上げがコストに見合うものかどうかや、ISSから実施しているような宇宙からの放出を今後日本が自立的に行える場所を確保できるかどうかを検討いただきたい。
- 様々なペイロードへの対応を目指す中で、日本の安全を守ることを第一にしつつ、海外とのやり取りはシームレスに行われるべきである。例えば英国では米国のペイロードを打上げられるよう TSA (Technology Safeguards Agreement) を締結している。国際的な制度調和も視野に検討いただきたい。
- ロケットが上がらないのはクリティカルな状況であり、コストが何であれ打ち上げることが重要であるため、国として必要なものであることと、国際的・商業的に勝つことは議論を分けてもいいのではないかと考える。
- ロケット打上げ会社を育てるうえで実証をある程度の回数まで重ねることが重要である。また、地上の宇宙港が難しいのであれば、日本は周りが海で囲まれているため洋上打上げで課題が解決できるのであれば素晴らしいことと考える。
- 洋上打上げについて、どこをベースに置くかで反対や誘致合戦が起きることが予想される。また、波が高くて揺れた時に打てるようにすることがネックになるのではないかと考える。

- 年間 30 機の打上げにむけて複数の民間射場が必要であり、和歌山や北海道のほか、もう一つくらい必要ではないか。

以上