

第1回宇宙輸送システム部会 議事録

1. 日時：平成25年3月28日（木） 16：00－18：30

2. 場所：内閣府宇宙戦略室5階会議室

3. 出席者

（1）委員

山川部会長、白坂部会長代理、緒川委員、木内委員、鯨井委員、中澤委員、松尾委員、薬師寺委員

（2）事務局

西本宇宙戦略室長、明野宇宙戦略室審議官、國友宇宙戦略室参事官、山田宇宙戦略室参事官

（3）オブザーバー

山崎宇宙政策委員会委員

4. 議事録

西本室長より、以下のような挨拶があった。

- ・本年1月に宇宙開発戦略本部が開催され、新たな宇宙基本計画が本部決定された。
- ・新たな宇宙基本計画の中で、今後調査検討が求められている事項について、宇宙政策委員会として対応すべく、いくつかの部会を立ち上げていただいているところ。
- ・新たな宇宙基本計画では、「宇宙利用の拡大」と「自律性の確保」の2つの基本方針が掲げられており、本部会が扱う宇宙輸送システムは「自律性の確保」に大きく関わってくる。
- ・宇宙基本計画は10年を視野に置いた5年間の計画だが、本部会では、長期的な視点で宇宙輸送システムの全体像を議論していく必要があるため、幅広い視点からのご議論をお願いしたい。

事務局より委員の紹介が行われ、山川部会長より、部会長代理として白坂委員が指名された。

（1）内閣府における新たな宇宙開発利用の推進体制について

事務局から資料3に基づいて説明を行った。

（2）我が国宇宙輸送システムを検討する視点について

（3）宇宙輸送システム部会の今後の検討の進め方について

上記の議事について、事務局から資料2、4、5に基づいて説明したところ、以下のようなやりとりがあった。（以下、○委員発言、●事務局発言）

（検討の進め方について）

○輸送システムの在り方を検討する上では、輸送サービスを行うために輸送システムがあるという認識とユーザからの視点が重要である。（白坂委員、中澤委員）

○「自立性の確保」を実現する効率的な輸送システムとあるが、「効率的な輸送システム」は、自律性確保だけの視点ではなく、宇宙利用拡大にも当てはまる。捉え方は限定的にするべきではない。(緒川委員)

○自律性を確保するための指標と基準を決めたい。国の要求と民間需要で効率的にあるべき姿はどんなものか。(木内委員)

●宇宙産業の効率化と、民間需要の獲得は、シーケンシャルなものではないと考えている。開発を行う際には当然市場が念頭置く必要があるだけでなく、利用が無い限り開発ができないというわけでもないため、この部会でどうあるべきかを議論してほしい。(西本室長)

○自律性の確保という中には宇宙輸送システムを支える産業基盤や技術基盤がどうあるべきかという視点も重要であるがここでの議論はどのような形でなされるのか。(鯨井委員)

●産業基盤とは国ではなく、産業としてその技術を持つという意味であるので、こういった意味でも産業界の方々にも委員になっていただいているところ。そのような観点から委員からの情報提供や、JAXAからのヒアリングを行っていくことが必要と認識。(國友参事官)

○利用先導による新しい需要は必ずしも明確ではなく、あっても近場の話である。その間の自律性の確保は重要であるが、輸送系の在り方は、5～10年を越えた中長期の視点で検討すべき。(松尾委員)

●新たな宇宙基本計画において、中長期的な観点から我が国の宇宙輸送システムについて総合的な検討を行うとされているところであり、この部会においても中長期的なタイムスパンで議論を行っていただきたい。(西本室長)

○ロケット開発を含めて、長く続いた事業や制度を白紙に戻し、リセットした上で、今までとは違う発想で考え直す機会が必要。新たな宇宙開発利用の体制が整った今がまさにその時である。(薬師寺委員)

○新たな宇宙基本計画における、「宇宙利用拡大と自律性確保を実現する4つの社会インフラ」には、実用衛星として、測位衛星、リモートセンシング衛星、通信・放送衛星が位置付けられているが、宇宙太陽光発電のための衛星など、他の将来実用衛星も、利用拡大の観点からインフラとして位置づけるべきではないか。(緒川委員)

●新たな宇宙基本計画においては、宇宙太陽光発電などについては、「将来の宇宙開発利用の可能性を追求する3つのプログラム」に位置付けている。(國友参事官)

○固体ロケットは、一度着火したら燃料が燃え尽きるまでシャットダウンできな

いことから、軌道の精度が落ちることは事実だが、かといって精密なミッションを完遂することができないわけではない。惑星間飛行など、高精度を要するものも可能であるので、誤解の無いようにしていただきたい。（松尾委員）

資料5「宇宙輸送システム部会の今後の検討の進め方（案）」については、部会として了承された。

（4）海外主要国の宇宙輸送システムの動向について委員からの情報提供

木内委員から資料6－1について説明を行った。説明の概要は以下のとおり。

- ・ 小型衛星打ち上げシステムの動向としては、世界的に固体ロケットが主流である。機数は10機程度で、政府ミッションが中心。
- ・ 今後期待される市場は新興国であり、打ち上げサービス以外の政府レベルの政策的支援が重要な顧客を生む。
- ・ 小型衛星の打ち上げ市場が小さいのは事実であるが、100キログラム以下の超小型衛星が大学や企業で盛んに検討されており、この技術や人材が将来の小型衛星市場を活性化することを期待。
- ・ 固体ロケットの世界的な需要が限定されている中で、各国が固体ロケットの開発に取り組んでいる点を注視すべき。

説明の後、以下のようなやりとりがあった。

○アリアン6で固体ロケットが出てきた背景にはどのようなことが推察されるのか。（山川部会長）

○ESAで持っている技術を利用して、最も安い、あるいはファルコン9に対抗できる組み合わせは固体ロケットをベースにしたものであるとのレポートがある。（木内委員）

鯨井委員から資料6－2について説明を行った。説明の概要は以下のとおり。

- ・ 宇宙先進国は自律的な宇宙輸送手段の確保を目的として、国が産業基盤を将来的に維持するための政策を取っている。
- ・ 我が国は政府衛星の打ち上げを基本としてきたが、安定的な打ち上げ機数、グローバルな価格競争力の獲得には至っていない。
- ・ 各国が開発と運用を交互に繰り返している中で、我が国は15年以上、本格的な開発を行っていない点を認識すべき。

中澤委員から資料6－3について説明を行った。説明の概要は以下のとおり。

- ・ 我が国のロケットは信頼度や技術評価は高いが、認知度が低いのが課題。ファルコン9は営業努力もあり認知度が高い。信頼度の点で打上げ回数が少ない点も我が国のロケットの課題。

緒川委員から資料6－4について説明を行った。説明の概要は以下のとおり。

- ・ 米国の民間宇宙ビジネスの潮流として、1)大富豪の参入、2)賞金レースによる喚起、3)新宇宙政策が挙げられる。
- ・ 純粋な民間の動きを加速するには、米国の宇宙ベンチャーの集積地である「モ

ハベ」のような、宇宙開発特区の検討が必要。

説明の後、以下のようなやりとりがあった。

○衛星を打ち上げる際に、保険でどれだけカバーできるのか。(薬師寺委員)

○衛星、ロケット含めすべて保険でカバーできる。(中澤委員)

○利用先導と宇宙活動の自在性から自明に基幹ロケットの必要性が導かれる訳ではない。先程、発展途上国での国威発揚の手段としての宇宙開発について紹介があったが、宇宙先進国におけるナショナルプレステージという要素も考える必要があるのではないか。(松尾委員)

(5) その他

事務局より、4月の開催については予定通り開催する旨連絡があった。

以 上