

第14回宇宙輸送システム部会 議事録

1. 日時：平成26年3月31日（月） 10:00-11:47

2. 場所：内閣府宇宙戦略室 大会議室

3. 出席者

(1) 委員

山川部会長、白坂部会長代理、緒川委員、仁藤委員、松尾委員、御正委員、渡邊委員

(2) 事務局

西本宇宙戦略室長、中村宇宙戦略室審議官、森宇宙戦略室参事官、頓宮宇宙戦略室参事官

(3) 説明者

文部科学省研究開発局宇宙開発利用課課長 柳 孝
宇宙航空研究開発機構（JAXA）理事 遠藤 守

4. 議事要旨

(1) 宇宙輸送システム長期ビジョンについて

白坂部会長代理から資料1、資料2、資料3に基づいて説明があった。説明を受けて、以下のようなやり取りがあった。（以下、○質問・意見等、●回答）

（資料1 「宇宙輸送システム長期ビジョン素案」に関する意見募集の結果について
資料2 宇宙輸送システム長期ビジョン（案）
資料3 宇宙輸送システム長期ビジョン（案）の検討状況

○将来宇宙輸送システムの開発予算について具体的にどのように対応するのかということの本長期ビジョンで示すべきではないか。「やろうとしているが、予算がないから出来ない」とならないのか。国民に誤解を与えかねない。（緒川委員）

●今回はビジョンを明確に示すことが目的であり、予算については議論の範囲外としている。（山川部会長）

●本長期ビジョンでは、将来的に宇宙輸送システムが誰でも利用できるインフラとして当たり前存在し、民間が宇宙活動を主導する世界へと転換していくことを念頭に置いているため、国の予算だけに頼るだけではない広い視野で検討を行った。（白坂部会長代理）

●本長期ビジョンは、大きなビジョンとして国民的な世論の形成を図るという趣旨のものである。（西本宇宙戦略室長）

審議の結果、「宇宙輸送システム長期ビジョン」は部会として決定し、宇宙政策委員会に報告することとされた。

(2) 新型基幹ロケットの開発及び打ち上げ輸送サービス事業の実施事業者の選定結果について

JAXA から資料 4 に基づいて説明があった。説明を受けて、以下のようなやり取りがあった。

資料 4 JAXA 提出資料 (新型基幹ロケットの開発及び打ち上げ輸送サービス事業の実施事業者の選定結果について)

- キー技術の範囲について改めて確認したい。(松尾委員)
- キー技術として現在、液体ロケットエンジン、固体ロケットモーター、誘導・飛行安全ソフトウェア等を想定しているが、今後、技術が大きく進歩した場合には、キー技術の範囲を見直すこともあり得ると考えている。(遠藤 JAXA 理事)
- 今後、民間事業者からミッション要求書に対する提案が JAXA へ出される予定とのことだが、民間事業者の提案はどの程度反映されるものなのか。(渡邊委員)
- どの程度かと範囲を明示しているものではないが、政府から求められていることに関して逸脱するような反映は行わないとの認識。(遠藤 JAXA 理事)
- 民間事業者から具体的な提案が出された後、その結果を踏まえたミッション要求書について本部会で審議を行うことを想定している。(山川部会長)
- 新型基幹ロケットの開発において、万が一、ミッション要求等の全ての項目を達成できない可能性が出た場合には、どのように対応すべきか。例えば、ミッション要求等のそれぞれの項目についてどの項目を優先的に考えるのかコンセンサスを得ていた方が、政府、JAXA 及び民間事業者にとって業務を進め易いのではないかと考える。(渡邊委員)
- 実施機関としては、ミッション要求等の 100%達成を目指すことを前提として考えているが、そのような場合には、JAXA に対応できるもの、政府の判断を仰ぐ必要があるものを識別した上で、その状況を政府にお示しすることになると考えている。(遠藤 JAXA 理事)
- ミッション要求等の全ての項目を達成できない可能性が出た場合には、その影響を十分に評価した上で本部会でも議論を行うことを想定している。(山川部会長)
- ミッション要求等は、初期値のようなものであるため、最初に設定した項目に関して硬直的に考えるのではなく、必要に応じてトレードオフを柔軟に行うことが重要。その際、ミッション要求等のどの項目を優先的に考えるのかというものがあるれば、判断し易いのではないかと考える。(松尾委員)

(3) 新型基幹ロケットの開発管理について

事務局から資料5、資料6に基づいて説明があった。説明を受けて、委員から以下のような意見があった。

- 資料5 新型基幹ロケット開発の進め方（案）
- 資料6 新型基幹ロケット開発のミッション要求等の設定に関する審議結果について（案）

- 新型基幹ロケットの打ち上げサービスをプライムコントラクターが自律的に展開することは、国際競争力の確保や産業基盤の維持等の観点から、真剣に取り組む必要があると考える。（御正委員）
- 打ち上げサービスを展開するために、プライムコントラクターがマーケティング等を含め打ち上げサービスの受注に向けてどのように対応していくのか今後確認していく必要がある。（仁藤委員）
- 総合システムを取りまとめる JAXA が民間事業者から詳細設計図面等の技術情報や会計情報等を必要に応じて参照できるような情報共有の仕組み作りが重要である。（山川部会長）
- I T 技術も活用し、民間事業者と連携して EVM（Earned Value Management）といった手法により効率的にそのような仕組み作りができるようにしたい。詳細については今後、民間事業者と議論していく。なお、実態として企業秘密の情報があるため、その保護にも留意することが必要である。（遠藤 JAXA 理事）
- 以前は JAXA の職員を民間事業者の事業所等に配置していたが、例えば、今回そのようなことは考えていないか。（山川部会長）
- 以前は、JAXA 名古屋駐在員事務所があり、H-IIA の開発まで、工場の製造レベルの監督を JAXA 職員が行っていた。その頃は様々な不具合が現場で発生していたことや、JAXA は打ち上げサービスの購入契約ではなく、製造契約を民間事業者と結んでいたため、納品に当たって、不具合に対する補修過程を現場で確認する必要があった。現在は、H-IIA 等の打ち上げを民間事業者に移管しており、今後の新型基幹ロケット開発も民間事業者に任せる部分が多くなるため、以前のように事務所を設け、常駐の職員を配置することは想定していない。必要な情報は別の手段で共有したり、適宜対面により JAXA と民間事業者が議論を行うことで十分対応できると考えている。（遠藤 JAXA 理事）
- 開発過程で大きな不具合が発生したとき等、JAXA と民間事業者と一緒に現場で議論をして問題を効率的に解決していくために、必要に応じて民間事業者の事業所等の現場に JAXA の人員が張り付くことも行うべきである。（白坂部会長代理）
- 諸外国の開発管理について調査し、どのような方法が最も効率的かつ効果的なのか宇宙輸送システム部会としても議論を行うことが重要と考える。（西本宇宙戦略室長）

●今後も諸外国の開発管理について十分調査しながら進めていくが、ベンチマークの比較を行うと、日本の宇宙開発は諸外国に比べ費用対効果が圧倒的に高いと考えている。また、米国のようにコストが20%超過するとプログラムを凍結するというドライな考え方ではなく、これまでの日本独自の経験を生かし、開発管理に関してきめ細かい対応を行っていきたいと考えている。(遠藤 JAXA 理事)

○新型基幹ロケットは、宇宙探査目的のミッション等の打ち上げに対応する必要があることにも留意すべきである。(松尾委員)

審議の結果、「新型基幹ロケット開発の進め方」は部会として決定した。また「新型基幹ロケット開発のミッション要求等の設定に関する審議結果について」は本日の審議を踏まえた修正を加えて決定し、修正の表現は部会長に一任することとした。

以 上