

第19回宇宙政策委員会 議事録

1. 日時：平成26年1月31日（金） 13：00－14：30

2. 場所：内閣府宇宙戦略室5階会議室

3. 出席者

(1) 委員

葛西委員長、松井委員長代理、青木委員、中須賀委員、松本委員、山川委員、山崎委員

(2) 政府側

亀岡大臣政務官、西本宇宙戦略室長、中村宇宙戦略室審議官

4. 議事要旨

冒頭、亀岡政務官から以下のような挨拶があった。

亀岡政務官：

- ・ 厳しい財政事情のなかで、宇宙関連予算はしっかり措置いただいた。これも宇宙政策委員会の熱心な議論のたまものであると感謝している。
- ・ 宇宙基本計画の2年目の今年も、本質的な宇宙政策、宇宙予算の在り方について議論をし、提言をしてほしい。

(1) 平成25年度補正及び平成26年度の宇宙関係予算案について（報告）

平成25年度補正及び平成26年度の宇宙関係予算案について、資料1、参考資料1、参考資料2に基づいて、事務局より報告を行った。主な意見は以下のとおり。

(以下、○質問・意見等、●回答)

○準天頂衛星の打ち上げ経費は来年度以降も要求していくと考えてよろしいか。(山川委員)

●ご認識の通り。(西本室長)

○補正予算を含めて前年度比18.9%増は宇宙関係者としては大変心強い。しかしながら、宇宙新興国が多額の宇宙予算を計上していることも踏まえながら、我が国の宇宙予算の在り方についても宇宙政策委員会で議論していきたいと考えている。(松本委員)

(2) 宇宙輸送システム部会からの報告

宇宙輸送システム部会からの報告について、資料2及び資料2別添に基づいて山川部会長より報告を行った。主な意見は以下のとおり。

○基幹ロケットを定常運用する一方で、将来輸送系に関しても並行して開発を進め、あるタイミングで突然完成させて世界で勝負できるようにするために、ある一つのタイプの輸送系に特化・注力していくような「選択と集中」の観点も必要だと思うが、どのように考えているか。(中須賀委員)。

●新型基幹ロケットは2020年の初号機打ち上げを目指しており、その後少なくとも十数年は政府が必要な衛星を必要な時に打ち上げるために用いる主力ロケットとして使っていくと同時に、海外衛星の打ち上げサービス受注も目

指していく。しかしながら十数年間何もしないのではなく、その先の輸送系の研究開発を進めるべきであり、そのための実証機、試験機を2010年代に着実に始めるべきではないかと考えている。将来の輸送系について我が国はどれを目指すべきかというのは現段階で明確化できないが、飛行機のように使い勝手の良い輸送系が望ましいと考える。宇宙の敷居を下げるのが最大の目標。(山川委員)

○長期ビジョンにあるように、3つの「マルチパス」による開発アプローチを進めることは現段階では一つの考え方だが、予算にも限りがある中で、将来的にはある一つのパスを選択しなければいけないのではないか。パスの選択に当たっては、他国における3つの「マルチパス」それぞれの動向が参考になると思うが、その点はどうなっているか(松本委員)

●国によって取組状況が全く異なっている。欧州においては日本の新型基幹ロケットに相当するアリアン6ロケットの開発が検討されているが、例えばイギリスにおいては、アリアン6に直接投資をすることは避け、その代わりに将来輸送系に投資をしていこうというのが少なくとも現段階における政策判断となっており、具体的にはエアブリージング型の開発を試みているところと認識している。一方で、米国においては全てのパスに同時に取り組みようとしていると認識している。松本委員ご指摘の通り、日本は全てのパスに取り組み予算は無い。パスの選択をするタイミングとしては、例えば2010年代に試験機や実証機にとりかかるのなら、その段階で一定の方向性を選択していくことになろう。(山川委員)

○単段式の再使用型というのは、日本ではどの程度進んでいるのか。(松本委員)

●垂直に上がって垂直に下りるという意味では、過去に9回ほど試験がなされたが、高度としては数十メートル。単段式はエンジンの高性能化と軽量化が必要であり、一旦上がってすぐおりてくるサブオービタルタイプは、資本投下を集中すれば10年でできると思うが、軌道を回るところまで持つていくには、20年、30年はかかるとされる。(山川委員)

○それぞれのパスについて現在いかなる研究が行われているのか。(山崎委員)

●エンジン、システムそれぞれに関する検討が別々に行われている状況。エンジンについては、再使用型ロケット、空気を積極的に利用するエアブリージングタイプのエンジン、ロケットと空気を両方組み合わせたようなエンジン等に関する研究がなされている。ただし、現段階ではエンジン単体の研究であり、システムとして「飛ばせる」段階にはまだ至っていない。システムについては、有人宇宙活動を念頭に置いたシステムや、低コストで衛星を軌道に輸送するシステム、輸送機自体が衛星のように宇宙にしばらく滞在してさまざまな活動を行った後に地上に戻ってくるようなシステムも検討されている。(山川委員)

○研究主体はISASか、それとも民間が独自に取り組んでいるのか。(山崎委員)

●ISASや民間に加え、JAXAの宇宙輸送ミッション本部や研究開発本部でもそれぞれ取り組んでいる。個人的希望だが、これらの活動については、できるだけ一つの方向に取りまとめるべきだと考えている(山川委員)

○同意見である。(山崎委員)

(3) 調査分析部会からの報告

調査分析部会からの報告について、資料3及び資料3別添に基づいて中須賀部会長より報告を行った。主な意見は以下のとおり。

○橋本委員から空中発射の有効性について報告があったようだが、どこの国の話か。(松本委員)

●世界の状況等を調べたところ、空中発射は日本で取り組むのに適しているのではないかという提案であった。(中須賀委員)

(4) 国際宇宙探査フォーラム (I S E F) の結果報告

国際宇宙探査フォーラム (I S E F) の結果報告について、資料4に基づいて文部科学省より報告を行った。主な意見は以下のとおり。

○アメリカがISSの2024年までの運用延長を公表したとのことだが、具体的な延長理由の説明はあったのか。(山川委員)

●その場ではアメリカから詳しい理由の説明はなかったが、大統領府科学技術政策局及びNASAから前日に「2024年までの運用延長」が発表されたことの紹介があった。(文部科学省)

○2020年以降のISSへの参加の在り方について、米国以外のISS参加国はいつごろまでに結論を出すべきとの議論はあったか。(山川委員)

●そうした議論はなかった。しかし、第2回ISEFが2016年または2017年に開催する見込みであるので、第2回ISEFが開催されるまでには我が国としてのスタンスを決めていかないと考えている。この点については、宇宙政策委員会において御議論をいただきたい。(文部科学省)

○アジア諸国などから、ISSへの新規参加に関する議論や発言はあったか。(山崎委員)

●特記するような議論や発言はなかった。(文部科学省)

(5) 今後の宇宙政策委員会の進め方について

今後の宇宙政策委員会の進め方について、資料5に基づいて事務局より説明があった。

○ISSの運用延長に関して、我が国としてどう対処するのかをしっかりと議論せねばならないが、どのように議論を進めていくのか。(松井委員)

●2016年から2020年までの5年間については、12.8%という負担分は決まっているが、貢献の仕方が決まっていない。まずはこれを早く決めなければならない。一方、アメリカが提案しているISSの2024年までの運用延長の話は投げかけられたばかりである。ISEFの第2回を2016年または2017年に日本で開催する予定であり、それまでに我が国としての方針を意思決定していく必要がある。このように2020年までと、2020年以降に2つの段階に分けて議論をしていく必要がある(西本室長)

○ISSの2024年までの運用延長については、我が国のISS分担金負担割合は変わらず、単純に期間を延長するという内容の提案なのか。(松井委員)

●そこまで全部決まっているわけではないと思うが、協定の中で全体の費用負担の分担割合が決まっている。これを変える必要があるかないかについても、今後の議論の対象と考える。(西本室長)

○例えばHTVが製造に2年程度(部品によってはそれ以上)かかることを考えると、2016年以降の我が国のISSへの参加の在り方については、平成27年度予算に間に合うように決まっていないと、製造事業者側もなかなか動けなくて困るのではないか。2016年あるいは2017年に開催予定の第2回ISEFに加えて、このあたりのタイミングが1つのマイルストーンになるのではないか。(山崎委員)

●我が国としての方針決定のタイミングや方法については、文部科学省やJAXAともよく相談して決めていきたいと考えている。(西本室長)

資料5「今後の宇宙政策委員会の進め方について(案)」については、委員会として了承された。

以上