

第31回宇宙産業・科学技術基盤部会 議事録

1. 日 時：平成29年5月30日（火）14:30～15:56

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

(1) 委員

山川部会長、松井部会長代理、青木委員、上杉委員、中村委員、松本委員、薬師寺委員、渡邊委員

(2) 政府側

宇宙開発戦略推進事務局

高田事務局長、佐伯審議官、松井参事官、行松参事官、高見参事官、佐藤参事官

(3) 説明者

総務省 情報通信国際戦略局宇宙通信政策課長 新田 隆夫

文部科学省 研究開発局宇宙開発利用課企画官 山之内裕哉

外務省 総合外交政策局宇宙室長 齋藤敦

4. 議 題

(1) 技術試験衛星9号機について

(2) 宇宙システム海外展開タスクフォースの取組について

(3) 宇宙基本計画工程表の中間取りまとめについて

(4) 宇宙に関する包括的日米対話第4回会合について

(5) その他

○山川部会長 それでは、時間になりましたので、「宇宙政策委員会 宇宙産業・科学技術基盤部会」の第31回目の会合を開催いたします。

委員の皆様におかれましては、御多忙のところ御参集頂きまして御礼申し上げます。

それでは、本日の議題に入りたいと思います。

最初の議題は「技術試験衛星9号機について」でございます。この9号機につきましては、今年度が開発に着手して平成33年度の打ち上げを目指す計画となっております。その進捗状況につきまして、総務省より説明をお願いいたします。

〈総務省より資料1に基づき説明〉

○山川部会長 ありがとうございました。

それでは、ただいまの説明に関しまして御質問あるいは御意見等をよろしくお願ひいたします。まず、私から、現状を一言で言うと予定どおり進んでいるというふうに理解してよろしいですか。

○総務省 今のところは進んでいるというふうに御理解いただければと思います。

○山川部会長 ありがとうございます。他に何かございますか。

○松本委員 大変努力をして頂いたようですけれども、最終的に年2機を目指したいと。今は2年に1機ぐらいですね。今回の技術試験衛星で、こうなる最も大きな要因は何ですか。

○総務省 そういう意味では、我が国として他の通信衛星技術を凌駕するような研究開発も行う。10年先を見越して、先ほども申しましたようなバス技術についても、例えば電気推進系を使って化学推進の分の重量を軽くすることで通信ミッションとしては余分に載せられるとか、あるいは打ち上げコストを低減化するというふうなコストメリットをずっと出して行くとか、通信ミッションにつきましてもフレキシビリティということで単に通信ミッションの大容量化を目指すのではなくて、より海外のオペレーターにとって使い勝手のいいような、あるいは実行速度が上がるような、そういう国際競争力の高い通信ミッション技術、バス技術の開発を、10年先を見越して関係者とやっているところでございます。

○松本委員 先方というか、競争相手も黙っていませんよね。

○総務省 そうですね。

○松本委員 他の国もやらないことはないですよ。そこで、どこで優位なのかということを知りたいのですけれども。

○総務省 今、我々が把握している範囲ですと、チャネライザの技術も、もちろん他の国もこういったデジタルチャネライザを持っているのだけれども、より広帯域になるような柔軟性を持つとか、技術的にはそれぞれその先に行くような形の研究開発、バスの技術についても同様でございますけれども、もちろんそういった諸外国の研究開発の動向をリサーチしながら、その一歩先に行くような開発を進めたいというふうに考えているところでございます。

○松本委員 3つともそうですか。

○総務省 3つともそうです。

○山川部会長 9号機の目指すフレキシブルな通信ペイロードと光通信とバス技術全て、今の競争力という意味でどれも重要だと思っておりますので、着実によりしくお願いします。

あと、宇宙政策委員会としても、技術試験衛星という観点でも10年以上実現されませんでしたので、そういった意味でも極めて重要だと思っておりますので引き続きよろしくお願いいたします。

よろしければ次の議題に行きたいと思っております。

次の議題は、「宇宙システム海外展開タスクフォースの取組について」でございます。

本件につきまして、事務局より説明をお願いいたします。

〈事務局より資料2に基づき説明〉

○山川部会長 様々な国、あるいは地域との取り組みの紹介、ありがとうございます。それでは、本件に関して御質問、コメント等お願いします。

まず、薬師寺委員、お願いします。

○薬師寺委員 すごくいいことだと思うのですが、幾つか安全保障上の質問なのですが、日本は民生的な宇宙とかそういうようなものは力もあるからできるのですが、相手の国々はそれぞれ安全保障の面とか色々な敵対する国もあると思うのですが、それを違う方向に改善するとか、契約するときそういうようなセーフガードみたいなものは対策しているわけですか。

○山川部会長 まずは事務局からお願いします。

○行松参事官 もちろん先生御懸念の部分、当然、輸出管理制度の下のもこのビジネスの中でタスクフォースという形で各省連携をとっております。外交政策との整合性、輸出管理等の問題、そういったところも含めて情報交換を政府の中で共有しながら、当然民間等も一緒に共有しながら進めて来ているというふうに考えております。

○薬師寺委員 タイ、オーストラリアはいいのだけれども、トルコとかインドネシアとかも注意して。国際政治から見ると非常に興味があって、日本がそういうところに入り込むというのはすごくいいことだと思うのです。

○高田事務局長 仰る通り、例えばロケット技術などは、ミサイル転用可能性を持っています。ですのでロケット技術については、最初からそこはないということで、大学での打ち上げに係わる程度の基礎なら協力しますよと。そこから先、実用に近いようなロケット技術は、世界のミサイルコントロールのレジームがあることを説明して、こういうことで各国とも技術リリースができなくなっているからということで、向こうもそこは知っているののでぎりぎりのところで対応して、その分、衛星の方の人材育成なんかはたっぷりつき合うということでやっています。

○中村委員 是非今年度の成果見込みというか、目標というか、あと、どこに注力するか。沢山あるのですけれども、全部を同じように進めるとするのは難しいと思うので、直近でどういったところに注力しているのかというところについて可能な範囲で教えて下さい。

○行松参事官 なかなか難しい御質問なのですが、そういう意味では、インドネシアについては今立ち上げたところですので、とにかく最初の勢いをつけるという意味と相手国の要望も非常に強いものがございますので、しっかり取り組んで参りたいと思っております。目下、3月に引き続いて順次この後の協力の段取りも外務省やJICA等とも相談しながら進めて行くというところでございます。

タイにつきましても、間もなくハイレベルのタイの方も来日されるやに聞いております

ので、そういったことを切っ掛けに、特に電子基準点を用いた日本型の測位技術の輸出と
いったところを睨んで具体的な話を進めて行くということかと思えます。

後のところに関しましては、ビジネスの芽をしっかりと育てて行きたいということか
というふうに思えます。その後、臨機応変にその動きに対応して行くというのがまずは我々
の心がけるところだというふうに考えています。

○薬師寺委員 関連する点ですけれども、これはJICAのお金は使われているわけですか。

○行松参事官 一部ODA、あるいはOOFといったところと組み合わせてやっているところで
ございます。

○薬師寺委員 そうですか。僕はODAに係わったときに参議院で大分たたかれたのですけ
れども。

ODAの使用に関しては、そういうことは実際はないのですけれども、軍とかそういうもの
に使ってはいけないというような縛りがあるわけですよ。それで、報道とか野党の人たち
にたたかれても引かなかったのですけれども。ODAをあげると貧しい人が増えるのですよ。
だから、是非ともそういう貧しい人たちのところに宇宙を使って、今まではいわゆる橋を
作るとかだったけれども、宇宙とか科学技術で貧しい人たちのところまで行くというよう
なものがあれば非常にいいと思うのです。

今、SDGsと色々なところで言われていますよね。SDGsというのは、例えば貧しい女性の
蔑視とか、そういうのも全部SDGsですから、そういうようなことも含めて科学技術で、特
にこういうハイブローの、今まで軍によって橋をかけるとかそういう話だったのだけれど、
宇宙からそういうようなのをできるようになればすごくいいと思うので、頑張っていた
だけばと思います。

○佐伯審議官 まさに仰る通りでございまして、特にインドネシアの協力は衛星データの
利用というところはかなり力を入れておりまして、それはまさに漁業者の方々とかそうい
ったところで直にお役に立てるようなものに繋がるのではないかというふうに思っており
ます。先生、御指摘の通りでございます。

○上杉委員 御承知のように、去年、フィリピンのDIWATA-1というのが上がりましたね。
何でこの資料に出ていないのか不思議ですが、これは別な取り組みというか、JAXAとフィ
リピンとの共同で、フィリピンからお金も結構出して、東北大、北海道大の作った「雷神」
を少し改良した衛星を上げたという、ある意味ではすばらしいミッションで成功したのだ
と思います。、今後も超小型衛星のニーズに応じて色々なことをということですが、今後、
そういう話は、この宇宙戦略推進事務局とのかかわり合いではどういう形になるのですか。
先ほどのDIWATA-1のケースはちょっと違うスキームの中でということだったのですけれ
ども、どういう形になって行くのでしょうか。

○行松参事官 ビジネスの流れの中で官民がどう協力をして行くかというところが一つの
基本としてあるということでもあります。もちろんフィリピンとの間でそういう形は将来出
てくる可能性もありますけれども、先生が仰った部分に関しましては、少なくとも日本の

大学の協力とフィリピンの政府との間の中でうまく回ってきているというふうに理解をしております。

○行松参事官 DIWATAそのものはフィリピンが買って作って、「きぼう」から放出したという協力でやられていまして、そういう意味では、ああいう形というのは、恐らく色々な形でパッケージを作っていくときに極めていい例としては使えるだろうとは思っておりますが、それそのものをこの中では取り上げておりません。ただ、将来色々なビジネスの絡みが出て来るとかということであれば、また可能性は出てくると思います。

○上杉委員 戦略局としても今後そういうパターンもあるという形で何か考えて行かれるということですか。

○行松参事官 非常にいい例だというふうに考えており、我々、アピールとしては使っております。

○渡邊委員 こういうふうに協力が深まってくると、ふと今思ったのですが、準天頂衛星を使う協力案件があちこちに見られるのですが。今の準天頂衛星の軌道ですと日本で一番使いやすいように常にサービスが提供されるような軌道にしていますから、反対側の一番極端なところはオーストラリアですが、そこは連続的でなくて断続的なサービスになっているのかなと思います。定量的な検討をしていないのであくまで推測ですが。そうしますと協力が深まってくると何らかの形でそういうところも補って行きたいということになるのではないかとこのように思うのですが、如何でしょうか。特にオーストラリアは、私は現役のときにオーストラリアの小型衛星を日本で打ち上げましたので、その打ち上げの調整とその後のフォローアップ等でかなり深い頻繁な交流もありましたけれども、ロケットの話より、すぐ準天頂衛星を何時上げてくれるのだ、幾つ上げてくれるのだ、軌道はこれで確定なのかとか、そういう話になりました。私はそこが主担当でないので余り丁寧な回答はできなかつたのですけれども、これだけ具体的になってくるとそういう点が、準天頂衛星をもっとこうして欲しいとか、あるいは、その利益を受ける国でやってもらうのがいいのかもしれないけれども、そういう話が起きてくるのではないかとこのように思うのです。

特に、この農機だけでなく大きな利用が見込まれているのは産業機械の自動走行なども入っていると思うのですけれども、そういう日本のシステムに対するもっと充実させてくれないとか、あるいは協力して充実させようとか、そういう話には行かないのか、そういう兆候はないのかと思ったのですが、如何でしょうか。

○総務省 この実証実験は総務省の方で担当してございますので、総務省の方から若干補足させていただきます。

まず、準天頂衛星の信号が断続的というふうな、断続的というのはあれですけれども、確かに今は8時間しか受けられないというのは事実でございます、やはり季節と時間を選んで実証実験をやっているのは事実でございます。そういう意味で、まさに明後日打ち上がりますけれども、今年から来年度以降の4機体制というところにオーストラリア側も大いに期待を寄せているところでございます。

それから、実は、先ほどの農業以外にもその他の産業についての展開も期待されているのではないかというふうなことにつきましては、実際その通りでございまして、今、オーストラリアは、実はニュージーランドと一緒にやっているところはあるのですけれども、彼らとしてはSBAS、高精度測位サービスを使って、農業もそうですけれども、先ほどもおっしゃられた建設業、運輸、いわゆる鉱業とか、様々な産業に対するイノベーションを、こういった色々な高精度測位サービスというのは展開する可能性があるのではないかということで、日本円にして11億円で今年度、来年度の2か年でパイロット事業を展開しようとしております。

そういう中で、色々なサービスに対して新しいビジネスの創出ができないかということを実証しようとしております。なので、総務省は、これまでずっと農業でサポートしてきましたけれども、日本側としては農業、それから、我々のグループではないのですけれども、運輸の関係、この辺に関する準天頂衛星システムの有効性をこのパイロット事業である程度証明して、なるほど、オーストラリア、あるいはニュージーランドの産業界にとって有益であるというふうなことを政府レベルである程度証明してやるというふうな取り組みを今年と来年度で取り組んでいるところでございます。

○渡邊委員 今の取り組みの次の段階のこととなると思いますが、4機体制になるとオーストラリア等でも常時高い精度が保たれるのですか。

○行松参事官 日豪のASEAN全域で、常時仰角50度で補足可能になるというふうに理解しております。

ですので、そうすると、まさに色々なビジネスもその中で展開できるということでございまして、今からそういう形で色々なところの準備をしております、色々な働きかけもしているということでございます。

○渡邊委員 4機で連続したそういうサービスが提供できるなら、それで当面はいいかと思うのですが、軌道は日本上空に長時間滞在してオーストラリアの方は速く走っているようになっていますよね。断続的だと、実験はいいとしても実際に使うときには支障が生じるかなと思ったのですけれども、判りました。

○山川部会長 青木委員、先ほど少し手を挙げたと思うのですけれども、よろしいですか。

○青木委員 はい。もうほとんど。

○山川部会長 では、薬師寺委員。

○薬師寺委員 総務省さんは多分御存じだと思うのですけれども、外務省との連携を夫々やっているわけですか。やっていないですか。

○総務省 どちらかという農林水産省さんとの連携で。

○薬師寺委員 やはり外務省にもちょっと連絡して、夫々皆担当がいるから、オーストラリアとかニュージーランドとかは大きい地だから、外務省にも連絡して、多分彼らは協力してくれますよ。

○総務省 そうですね。

○事務局 日豪の首脳会談でも。

○薬師寺委員 やっぱりね。だけど、外務省に、いわゆる大洋州とか豪州とか大きい国だから、ああいうところは外務省としては大きいポジションなのです。だから、是非ね。

○山川部会長 よろしいでしょうか。

では、そろそろこの議題については終わりたいと思います。ありがとうございました。

それでは、次の議題ですけれども、「宇宙基本計画工程表の中間取りまとめについて」でございます。

本件につきましても、まずは事務局より説明をお願いいたします。

〈事務局より参考資料1、2に基づき説明〉

○山川部会長 ありがとうございました。

それでは、ただ今の中間取りまとめについての説明につきまして御議論頂きたいと思えます。よろしく願いいたします。

○薬師寺委員 プライオリタイゼーションみたいなものがないような、どれもこれもという感じですね。今、何が一番大事なのだろう。いわゆるどこに日本の、例えばX線天文衛星みたいなものがうまくいかなかったからX線天文衛星というのか、これは物すごく重要だと僕も思っているわけですが。プライオリタイゼーションから言うと、日本はどこをやるのか。射場の問題なのか、何かそういうようなものがあるのか、僕は直接宇宙に係わっていないのですが、やはりこれもあれもという感じがあるね。

リミテッドリソースを動かして行くときに、例えばイプシロンとか、いわゆる日本が宇宙に関して他の国、アメリカなんかは強いわけですよ、ロシアなんか強いわけですよ、それに比して日本の一番強いところは何かということと言うと、僕は個人的にX線天文衛星みたいなものだと思うので、だからあれをきちんとやるとね。それから、デブリの話とか、そういうのは日本こそやるのだと、こういうあれとか「きぼう」とか色々あるではないですか。だから、日本の強いやつだけ並べるのか、日本のプライオリタイゼーションの高い分野はどれなのか。アメリカやロシアや他の国も強いわけだから、そういうのと比して日本はどういうコンパラティブ・アドバンテージを持ってやって行くのか、こういうふうに思って聞いていたのだけれども、よく判らなかつた。

○山川部会長 非常に難しい御質問なのですけれども、私個人の考えですけれども、日本の最大の特徴というのは、予算規模は小さいのですけれども、一通り全ての機能・能力を有しているというのがまず1点だと思います。ただし、これは宇宙産業・科学技術基盤部会ですけれども、他に民生利用部会と安全保障部会があり、結局3つのその言葉に集約されると思うのです。

例えば10年ぐらい前まで遡れば、安全保障というキーワードがあるにもかかわらず、そういう方向性が政策になかったのです、その時点ではそれを最優先でまずは芽出しをした

というのがあるかと思います。

それから、四、五年前であれば、例えば基幹ロケット、H3なりイプシロンなりの方向性が見えていなかったのも、その時はそれが最優先。そういうふうな時期に応じて、そのときに一番芽出ししなければいけないものを最優先でやって来て、今は、私なりの感想で言えば、夫々がある意味バランスよく出てきていて、それを充実させるステップに来ているとは思いますが、ただし、今年宇宙産業ビジョンというのがまとめられたわけですね。それはそれなりの大きな理由がありまして、結局は全てを支える基盤の一つとして産業があるということで、今年はその中心に議論して来ています。

○薬師寺委員 松本先生も言っていたように、実際人材はどうなっているわけですか。

○山川部会長 それは、結局人材育成というところにも繋がってくるのだと私個人的には思っています。

○薬師寺委員 我々のところでは余り人材を言わないのですか。

○山川部会長 ここももちろん人材育成は非常に重要です。だから、例えば科学のところであれば、当然人材育成の項目が入ってくるわけです。なので、今年度に関して言えば、宇宙産業ビジョンという全体にかかわる部分を落とし込んでいっているわけです。一つ一つ読んで行くと確かに見えづらいのですが、全体の大きなピクチャーを想像してこれを書いていると思っています。

○薬師寺委員 この部会がそういうあれだからね。

○山川部会長 この部会は特にそういう部会だということです。

○薬師寺委員 判りました。

○高田事務局長 ちょっと前後してしまうのですが、2回ぐらい前に参考資料2で3月末に、あの時はまさに4つぐらいに分けていて、利用客体のところはどんなものがあるか。それから、基盤のところH3ロケットとかそういうキー。それから、ミッションアシュアランスということにした例の抗たん性と海外展開、この辺は少し塊にして打ち出しに行きたいということで議論して来た訳です。

○薬師寺委員 それは承知しています。

○高田事務局長 結構色々な方が「これも大事、あれも大事」と、今日の段階ではいい意味でたくさん並んだと。これを政策委員会までにはもうちょっと整理をして行きたいと考えているところです。

○薬師寺委員 小国というのは、どうしてもそういう風になってしまうのだよ。僕は国際政治だからひどい言い方をするけれども。

○松井部会長代理 薬師寺さんの言え、それは準天頂ですよ。こういうことで仕上げてよき体制にするというのは。

○薬師寺委員 判りました。

○松井部会長代理 ずっとやってきた中で今年に行くかね。

○高田事務局長 ありがとうございます。

○松本委員 欠席がちで全部は聞いていないのですけれども、スペースデブリの話なのですが、諸外国の取り組み状況を踏まえと説明されたのですが、今、デブリに関して諸外国の状況はどういう状況なのか。必要な研究開発を29年度に具体化、30年度から取り組みを推進するとのことでしたが、結構間近な話ですよ。

○松井参事官 諸外国においても、国際的な議論の場でデブリに対してどうするかという議論が進められていること、もう一つ、色々な要素的な緊急対策が行われているという状況は承知しております。

○松本委員 技術レベルはどんなものなのか。

○松井参事官 技術レベルは、現在において実用が進んでいるという段階にまでは至っていない。

○松本委員 私の今いる理研にもそういう人はいますけれども、そのレベルを聞きますと、本当に30年度から取り組みを推進するというまで行くのかなという気は若干したのですが、これは大丈夫ですか。やるべきテーマだと思いますけれども。

○松井参事官 今日取り上げさせて頂いた趣旨としては、まずは国際的な動向もありますけれども、日本としてどういうのを目指すべきなのかという目標をしっかりと定めた上で、その中でどういう必要な取り組みなのかというのを改めて今年度内に少し整理をして、来年度以降の工程表取り組みに反映して行くことをやって行きたいというふうに考えております。

○松本委員 私の希望としては、大変重要なテーマではあるのですけれども、特定のやり方だけで固まってしまわずに、色々な観点から間違いのない方向に進めて欲しいと思っております。

○山川部会長 スペースデブリに関する取り組みは大きく分けて3つほどあると思っております、1つは検知・観測と言えいいですかね。それと、デブリ自体をモデル化すると言えいいですかね、どれぐらいのデブリはどのような軌道にどのようなふうに分布して、これからどうなっていくのかというような意味のモデル化。その上で将来どうすべきか、環境改善のためにデブリを除去すべきかどうか、あるいは、するとしたらどのような方法があるかという意味で、日本は観測に関してはJAXAさんがここ十数年、光学とレーダーを使って着実に、他の国々に対してデブリ情報を提供するという事はやっておりませんが、研究開発という意味では着実にやっているというふうに理解しています。

それから、例えば除去に関して言えば、御存じのようにJAXAの方では様々な技術を長年にわたって検討してきた経緯があって、そのうちの一つを最近具体的に実施しようとしていたわけですので、研究開発レベルにおいてはかなり進んできているのではないかと思います。

ただ、そこと実際の色々な意味での運用レベルに至るにはまだ大きな壁があるのではないかと思います。私にもそう思っておりますので、そういったところに取り組むべきではないかというふうに思います。

○松本委員 判りました。

○青木委員 工程表No. 48から50の国際宇宙協力の推進、あるいはNo. 41, 42の宇宙2法に関係するのではないかと思うのですけれども、日本の宇宙技術を海外に向け発信を行うということに関係してのことです。かねてから何度かここでも出ましたけれども、関係する文書、例えば宇宙2法や宇宙産業ビジョンについての英訳などを出して行くということについて、その発信していくという説明でしたが、その中にどこまで言及するのかということはあるかと思えますけれども、対外的に産業振興のためにも日本の制度を明確化して行くということをもう少し明かにできないかなというふうに思いました。

○山川部会長 ありがとうございます。

○松井参事官 判りました。

○山川部会長 検討をよろしくお願いします。

○松井参事官 検討します。

○高田事務局長 むしろ、今指摘頂いたことは工程表中間まとめにはどう反映しましょうか。

○青木委員 例えば日本の打ち上げ条件ですとか様々な補償のことが判りますと市場開拓にも役に立つと思いますので、国際宇宙協力の中にそういうことの発信を行うということを入れるとか、宇宙活動法、リモートセンシング法のところで英訳を公表するとかということが今年度の作業としてあったらと思うものです。

○山川部会長 よろしいですか。

○高田事務局長 はい。

○上杉委員 前回申し上げた話かもしれません。宇宙産業ビジョンの中でも、先ほど薬師寺委員が言われたように、三本柱の一つとして産業が課題で、ヴィジョン2030にも大変熾烈な競争にあるという言葉が出てきますね。ですから民間での宇宙活動も非常に活発にしなければいけないということがそこにも書かれているかと思うのですが、その一つの手段として前回申し上げたのですが、例えばイプシロンでマルチローンチのできるような形にしないとだめではないかと思うのです。

具体的に言いますと、JAXAによる民間事業者への技術支援・技術移転は本当に大事なことで、これを検討されているというのは大変大事なことだと思うのですが、H-IIAロケットの相乗りだけでなくイプシロンでの相乗りも含めてはまずいのでしょうか。今でも衛星を2つ打ち上げる検討もあるやに聞いていますが、ここでイプシロンも含めて考えて頂くと、将来的に幾つかの衛星をイプシロンで上げるということにも繋がってくるのではないかと思います。それは可能でしょうか。

○山川部会長 まずは文科省さんをお願いします。

○文部科学省 御存じの通り、イプシロンはそんなに搭載量がないということで、イプシロンの場合はどういうやり方をしているかということ、革新的衛星技術実証プログラムといった形で公募をいたしまして、機器とか、あとは大学が作った衛星とかを公募で応募して

実証をさせていただいているという状況です。

○上杉委員 今はそうなのですが、将来的に考えた場合、打ち上げ方にもよりますが、七、八百キロとか、うまくいけば1トンの衛星も上がるわけですね。必ずしもそればかりではなくて、今、例えば商業衛星で150キロの衛星とか、300キロなら2つぐらい上げられるわけですね。そういう使い方をしていかないとならないのではないのでしょうか。

○文部科学省 判りました。そういう意味であれば。

○上杉委員 技術的な検討をするということについて、ちょっと聞いたので正確でないかもしれませんが、何の衛星でしたか、イプシロンに2つ縦に積んで上げるという検討も既にされていると聞いたように思います。そういうこともやらないと打ち上げ能力が逆に言うところと余ってしまうし、1機当たりの衛星の値段も、結局はイプシロンの値段を下げるのが先かもしれませんが、それをやってもまだ高いですから、イプシロンを商業化に使うというのは、当然計画の中で将来考えなければいけないと思います。そのための話として、H-2Aロケットやイプシロンの相乗りを検討しても悪いことはないような気がするのですけれども、如何でしょうか。

○佐伯審議官 少し補足で、特に中間とりまとめで打ち出したいのは29年度に開始、30年度実用とかなり近い将来のことを念頭に置いておりますので、中間とりまとめに入れるのはちょっと厳しいかもしれません。

先生の御指摘は非常に大事なことではあります。他方、今、イプシロンについて言えば、H3とのシナジーのためにもう一度改良開発をやっている段階ですので、むしろH3とかと同じようなスケジューリングになってくるのではないかと思いますので、そこを少しどういう表現が可能かというのは文科省の方でまず考えてもらうということで如何でしょうか。私もこの場でというのがいいかというのははっきりとできませんので。

○上杉委員 仰る通り、29年、30年で直ぐというあれではないのだけれども。

○佐伯審議官 大事な視点だと思います。そのスケジューリングにややずれがありますので、それを踏まえた打ち出し方はどういうものがいいかというのは少し文科省に工夫をしてもらいたいと思います。

○山川部会長 ありがとうございます。

他にございますでしょうか。

特になさそうですので、この議題についてもこれで終了したいと思います。

この中間取りまとめなのですけれども、6月中旬に宇宙政策委員会が予定されているのですが、そこで取りまとめる予定でございます。本日の御意見、先ほどの件も含めまして、今後の調整については部会長の私に御一任いただければと思いますが、如何でしょうか。よろしいでしょうか。

(「異議なし」と声あり)

○山川部会長 ありがとうございます。

最後の議題ですけれども、「宇宙に関する包括的日米対話第4回会合について」です。

本件につきましては、外務省より説明をお願いいたします。

〈外務省より資料3に基づき説明〉

○山川部会長 ありがとうございます。

それでは、本会合の内容等につきまして御質問等があればお願いいたします。

○薬師寺委員 外務省と国務省のいわゆるお役人同士で話すと多分こういうふうになると思うのだけれども、トランプ大統領色的なところがこれには全然ないね。何かありますか。興味がないのか、興味がこういうのに全然出ていない。

○高田事務局長 トランプ色的なものが表れる前の役人の会議という感じで、結局ポリテイクアルポイントが未だない時なのです。ただ、いなくてもやることに意味があると両政府ベースでは思ったわけでして、それは間があき過ぎてはいけない大事な分野だと。

○薬師寺委員 それはいいのではないですか。

○高田事務局長 トランプ色的なものがだんだん出てくるのは、火星なのか月なのかといったところから出ていますし、ナショナルスペースカウンシルというものがどういうものになってくるのか、これはまだ見ていかないと判らない。

○薬師寺委員 トランプ自身が余り興味ないのかも判らないね。

○高田事務局長 つまみ食い的には、宇宙飛行士が500日を超えたら、そこでツイッターを書いたりしていますが。

○上杉委員 現在、SSAとかMDAは大変な問題だと思っています。前からMDAについては、情報を日米で共有するというような言い方がありますが、本当に日本のEEZを全部守ろうとすると、日本としてのMDA衛星を上げなければいけないのではないかという議論も一部にあると思うのです。その辺は今回の日米との話し合いではどれぐらいまで話されているのか、もしよろしければですが、あくまで情報共有といったレベルでの話で終わっているのか、教えていただければ。

○外務省 今の段階では、基本的には情報共有というのがメインではあります。個別に具体的にオペレーションをどうして行くかであるとか、その辺につきましては、やはり餅は餅屋で議論して行きましょうという形になっておりまして、今の段階では双方の政策でどこまでやっていてというのを確認しているという状況でございます。

○山川部会長 よろしいでしょうか。

それでは、ちょうど時間も参りましたので、この辺でこの議事についても終了したいと思います。ありがとうございます。

最後に今後の日程等について、事務局からお願いいたします。

○事務局 次回の日程につきましては、改めて調整の上御連絡させていただきます。

○山川部会長 それでは、終わりたいと思います。ありがとうございます。