

第115回宇宙政策委員会 議事録（案）

1. 日時：令和6年12月9日（月） 9：00－11：00

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

（1）委員

後藤委員長、常田委員長代理、青木委員、片岡委員、澤田委員、白坂委員、鈴木委員、松尾委員

（2）事務局

内閣府宇宙開発戦略推進事務局：
風木事務局長、渡邊審議官、猪俣参事官

（3）オブザーバー

森昌文内閣総理大臣補佐官
宇宙航空研究開発機構（JAXA）：山川理事長

（4）関係省庁

総務省国際戦略局：近藤審議官
文部科学省研究開発局：堀内局長
経済産業省大臣官房：浦田審議官（製造産業局担当）
国土交通省大臣官房：中崎技術総括審議官
環境省地球環境局：土居局長
防衛省防衛政策局：高橋戦略企画参事官

4. 議事（○：意見等）

（1）JAXAロケット燃焼試験中に生じた燃焼異常による爆発について
＜文部科学省より説明＞

○常田委員長代理 固体ロケットの燃焼試験は、確認試験という意味合いが強く、まず間違いなく上手くいくと思っていました。それに対して、同じ原因か、異なる原因かは分かりませんが、2回も不具合を起こすのは非常に驚きで、従来のロケットは、少しでも変わると、燃焼試験をしなくては行けないので、そういう試験だったのか、実は技術的にかなり新しいことが入っていて、それを検証する位置づけだったのかをまずご説明いただきたい。

○文部科学省 開発についてですが、第2段モータは、高性能化・高信頼化・低コスト化

ということで、基本は推力増のために開発をしております。この中で、推進薬量を増やしたり、モータケースを軽量化したりするなどの改良を加えて試験を行ったというものです。全体試験は最終確認ということでやるのですが、大きく変更を加えない確認を目的とした試験というよりは、しっかりとした開発の一環という位置づけであります。

○松尾委員 前は能代で実験して、そこでも爆発事故が起きたと思います。今回は、種子島で事故が起きたかと思うのですが、こういった実験する装置といいますか、設備自体はそんなに数がないのかなと思ひまして、対策検討がうまくいきまして、次に実験を行おうとしたときに、その設備は、どこかにあるもので代用できることで問題ないのか、それによって遅延とかが生じるのではないかということについて、いかがでしょうか。

○文部科学省 燃焼試験場につきましては、能代と種子島の2か所にありまして、能代は現在、昨年7月の爆発を受けて修理対応中、種子島も、修繕が必要なのではないかということで、現在被害状況などを確認しているところです。どれぐらいで復旧が可能かについては確認中であり、はっきりと申し上げられない状況です。したがって、全体の工程については、今の段階で申し上げることはできないこととなります。できるだけ早く、燃焼試験場についても回復を図らねばならないと思っております。

○松尾委員 2つしかないうちの2つとも事故が起きたということで、イプシロンSも結構打ち上げの予定があったかと思ひますので、大幅な遅延が起きるのではないかと、その点を心配しております。次は絶対に成功するという前提でございますが、試験設備も、逆に急ぎ能代のほうもやるとか、そのような対応が必要かと思っております。

また、固体ロケットというでは、カイロスロケットも固体ロケットを使っていますが、そういった意味で、波及する問題として、そちらに影響が出るとか、遅れがあるとか、チェックをしなければいけないとか、そういうことはあるのでしょうか。

○文部科学省 今、原因調査中でありまして、ほかへの影響は、はっきりと申し上げられる段階ではないのですが、今のところ、今回の第2段モータの技術をそのまま適応する打ち上げの計画はされていないことと、燃焼試験場につきましても他に試験の計画はなかったということで、ほかへの影響は、今の段階ではっきりとこういうものが出ているというのではないということでございます。

○経済産業省 カイロスロケットについてのお尋ねでございますが、必ずしも全ての機器、供給者が同じであるわけではございませんので、独自に検討しております。今のところ予定どおり打ち上げをしていく予定だと承知しております。

○澤田委員 防衛費の増額もあり、最近では防衛関連企業の株価が大きく上昇するような流れにあります。そのような中、ロケットモータは枯れた技術だと思われていたにも関わらず、今回2回目の不具合が起きたのは大変な驚きです。今回が最終試験ではなく、開発途上の大きな試験であるのならば、メーカー側の予備試験をもっとやってもらわないと文科省としても大変だと思ひますが、メーカー側の対策はどのように考えていらっしゃるのでしょうか。

○文部科学省 同じ場所で2回ということは、少し重く受け止めているところです。したがって、今回の失敗だけを見てということではなく、前回の原因調査とかデータも含めて、JAXAとメーカーで御検討いただくとは考えております。そういった意味で、少し広めにと資料にも書かせていただいたところですが、2回ということを経験しながら調査を進めていきたいと思っております。

○後藤委員長 皆さんからいろいろと御発言がありましたが、イプシロンロケットは、固体ロケットとして日本にとって絶対に必要なロケットですから、ぜひ原因究明と再発防止をしっかりとやっていただいて、早期にしっかりと成功させていただきたい。よろしくお願いいたします。

(2) 宇宙基本計画工程表の改訂について

<事務局より説明>

○常田委員長代理 工程表とは、今後20年を見て、10年間については具体的な計画を記載して、民間事業者等に方向性を示すという大きな役割があると思います。そういう観点から2つ質問なのですが、まず、地球環境観測衛星なのですが、工程表の15ページとか16ページを見ると、検討、検討、検討で、地球観測、特に地球環境観測について工程表からメッセージが出ていないのは、改善が必要かなと思います。地球環境観測ではなくて、地球観測のほうは、小型衛星が活躍するというので、何もかも小型衛星でやればいいのかという雰囲気があるのですが、JAXAの大型地球環境観測衛星の国際的評価は極めて高く、これに対して将来ビジョンをどう持つかというのが工程表から抜け落ちていると思います。

もう一つは、通信衛星で、今、ETS-9の御説明がありましたが、これは非常に重要。先端技術の塊みたいなもので、フルデジタル通信衛星は、国力のパラメーターのような面がありますので、通信衛星についても、ポストETS-9も含めて、どういうビジョンを持つのかというのが欠けていると思います。通信衛星の技術は、開発は日本で持っていないといけないと思います。

○風木局長 御指摘の点は2つとも非常に重要な論点でありまして、1つ目の地球環境関係は、環境省から最近の進展、補足があればと思いますが、地球観測衛星の大型衛星を今後どうしていくのかという話です。例えばLバンドSARのような日本が有する技術をどうやって活用していくかということで、これについては、まさに小委員会の技術戦略で昨年議論して、まだ足りていないところではないかと思っておりますので、現在、技術戦略のローリングも行っていますし、これは衛星小委、探査小委等、いろいろな場があるので、我々事務局としては、常田先生の論点は認識しておりますので、今後、検討を深めたいと考えています。

それから、ETS-9についても、国力のパラメーターで、通信衛星で重要だということ

は我々も認識しておりますので、今回、幾つかの機器の不具合があったので、これは重く受け止めておりますので、JAXAにおいても、今、不具合の解決の作業も行ってありますし、関係省庁がまたがっている非常に重要なプロジェクトと認識しておりますので、しっかりと調整して、前に進めていきたい。

それから、通信衛星技術については、宇宙技術戦略の中でもしっかりと取り上げていきたいと思っております。

○青木委員 今のETS-9につきまして、打ち上げ時期が不明確になったところで、その部分をお伺いしようと思っております。今御説明いただきました。その部品等の不具合とは、技術戦略の中で、部品等のサプライチェーンは、かなりの部分を日本で完結したものにしなければいけないという文章があったかと思えます。今、正確な文章は覚えておりません。そういうものに関係していて、日本国内で持っていなければいけなかったのか、あるいはそれ以外、日本国内で持っていようが、いまいが、そもそも部品が良くなかった部分があるのか、その部分を教えていただきたいというのが1点目です。

2点目は「『EXP02025 大阪・関西万博』の機会も捉え」というところで、具体的にはどういう形でなさるのかというところで、お分かりのところを教えていただきたいと思えます。特に月の部分の与圧ローバなどは、移動型の日本が持つ宇宙ステーションとも言えますし、そこからさらに進んで、火星の部分とかを広く周知し、国民全体の強い支援を得ることが重要だと思えますので、この機会はずいぶん最大限活用していただきたいと思えます。

○風木局長 まさにサプライチェーンの問題は、宇宙技術戦略で指摘された点であります。宇宙戦略基金の一次でも、一部サプライチェーンに取り組むようなプロジェクトも進めておりますが、まだ十分でないところがございます。今後、技術戦略を実現していく。それから、宇宙戦略基金の中でも、サプライチェーンの部品、検査なども国内で自律性を確保していくために必要か否かというのは、今、鋭意検討を進めている最中です。

今回のETS-9の幾つかの機器とは、いろいろな内容がありまして、フルデジタルパイロードを目指しているわけですが、非常に様々な課題があって、今、一言で言えば検証中です。これは、JAXAと文科省、総務省、内閣府宇宙関連事務局、経産省も含めてしっかりと検証した上で、今後の対策を打っていく。その上で、打ち上げをしっかりとやっていくという方針で今進めておりますので、短期のETS-9自身をしっかりと仕上げなくてはいけない話と、中長期で我が国のサプライチェーンの問題です。既に課題として提案いただいておりますので、これをプロジェクトに仕上げ、しっかりと進めることを今進捗中でございます。

それから、大阪・関西万博については、昨年、本部で取り上げていただきましたので、事務局、文科省でも、具体的な補正予算も確保しながら、月面とか、火星のかつての隕石が極地圏にあるような内容をしっかりと展示できるかというのは今検討中だと承知しておりますので、もし文科省のほうで補足があればと思えますが、まだ具体的な発表まで行って

いるわけではございません。今後、ポイントとしては、情報発信をしっかりとやっていく場として、今年4月の宇宙政策委員会で、継続的な情報発信は、これだけのリソースを頂いている以上はしていくべきだという話がありまして、事務局、文科省、JAXAも含めて関係省庁でしっかりとやっていくという方針をいただいたわけですが、併せて万博についても、その場として活用していくということでございますので、今、国全体で既に認知されましたので、しっかりと発信できればと思っております。

○文部科学省 今の事務局からの御説明のとおりで、しっかりとアピールできるように準備していきたいと思っております。

○片岡委員 3点ありまして、最初は、準天頂衛星の整備ですが、GPSの脆弱性が非常に際立ってしまっていて、アメリカのGPSⅢへの抗堪性強化がかなり遅れていることでもありますので、準天頂については、今、レジリエンスの要になりつつありますので、ぜひ計画どおり、可能だったら11機体制を早めに仕上げてほしいという形です。本当に水と空気とGPSと考えてしまっていますが、GPSがなくなるときも考える必要がある。これは計画どおりに進めてほしい。

あと、宇宙開発戦略推進事務局の体制ですが、ずっと長年事務局を見ていますが、大変御苦労されていて、そろそろ限界に近づくのではないかとということもありますので、ぜひ体制整備、具体的には増員の増強だと思っておりますが、これはやっていく必要があると思っております。

それから、工程表は、政府計画の横串をつくることと、民間に対して予見性を高める上でも、より非常に具体的に線表をやっていく必要があると思っております。

今、日米首脳会談で、ミサイルディフェンスが今後の日米協力の上で、非常に重要なアイテムになっています。具体的に線表の9ページに記載があるのですが、長年ずっと見ているのですが、実証、実装化とか、具体的な開発のスケジュールがあまり見えていない。はっきり言って、2波長の赤外線センサーは、私の記憶だと、2005年ぐらいから既にスタートして、2波長がうまくいかない、それで高感度な大気のほうへ移って行って、さらに移っていくということで、仕上がりが研究でも2030年ぐらいまで。これは非常に難しいアイテムだと思うのですが、水銀を使わないセンサーを作るという意味で非常に重要なのですが、この線表を見ると、SBIRとか宇宙戦略基金ではアウトに、要は実装について見えませんので、2030年以降の姿がどうなっているかというのを示していく必要がある。具体的にどういうアイテム、日米協力で共同で開発に移行するのもも含めてやっていく必要があるので、この辺の将来についての実装か、開発に移るのかどうかといったところの感触を御説明いただきたいのですが。

○風木局長 3つ御質問をいただきました。

1点目は、準天頂衛星の件で、米国のGPSの脆弱性は、最近、スプーフィングやジャミングの報道が増えている中で、我々のシステムに対する期待値が高まっているのは御指摘のとおりでございまして、7機体制を早期に確立ということで、年度内です。今まで4機

はGPS補完、あるいは精緻化ということなのですが、7機になりますとGPSなしでも測位可能ということになります。それから、11機体制になれば、一定の不具合に対しても対応できるということで、非常に強靱なシステムとなります。今年、一歩踏み出しているのは、8号機の開発の開始を具体的に補正予算で確保しているということなので、これですっきりと審議いただいて確保できれば、早速、開発に入ることなので、スピード感を持ってやるということです。11機がいつできるかということについては、この線表では必ずしもまだお示しできておりませんが、まずは早急に取りかかり、それから11機は閣議決定であることを前提に、今後も進めてまいりたいと考えております。

2つ目の事務局の審査体制の強化は、まさに長年宇宙政策委員をやっている方々によく見ていただいた結果、昨年以降、この工程表を実施する上では、事務局員の働き、あるいは関係省庁における働きが不可欠ということで、そうはいつても、司令塔機能の事務局員が非常に少な過ぎるということで、厳しい御指摘を受けておりました。これについては、今年、政府の機構・定員要求の中でも、審査体制の強化に向け、しっかりと要求していますので、これは政府予算案として年末までにしっかりと確定させた上で御審議いただいて、来年4月からスタートしたいと考えております。まだまだ十分ではありませんが、工程表と併せて裏づけになる政府のリソース、リソースとは、資金だけではなくて、人材面についてしっかりと確保するのを毎年必ずやっていくということで、宇宙はフロンティアで、新たな課題が山積しておりますので、とりわけこの数年で急激に予算措置や期待値が上がっている中で、事務局体制をしっかりと強化していくということかと考えております。

3つ目の工程表の予見可能性の重要性、それから線表のミサイルディフェンスの部分については、防衛省から補足がありますので、よろしく申し上げます。

○防衛省 まず、赤外線センサーそのものについては、こちらがHGVの探知・追尾のためのコンステレーションにおける非常に肝になるところですので、日米協力をどう進めていくかとも関わるのですが、そちらの開発については非常に重視していることになります。

一方で、言及がありました早期警戒関係の話になりますが、そちらは正直に申し上げると、宇宙分野における協力というよりも、拡大抑止の強化の文脈での取組となっていきまので、それは宇宙だけではなくて、いわゆる核及び非核の打撃力との関係をどう整備していくかという全体の日米のバランスシートの中で取り組むべきだと考えておまして、HGV対処に関する技術開発で一定の技術を手に入れた後でどう転んでいくのか、どう転がしていくのかと。ただ、それは恐らく宇宙協力の文脈ではない形で進めていくことになろうかと現段階では思っております。今、そのように考えているというところでお答えいたします。

○片岡委員 9ページの線表で、赤外線装置の研究とか要素技術の実証で、そこから次の実装化の段階に移るところの計画を示しておく必要があるということで、それは今、予算とか何かの効率化、執行、SBIRとか宇宙戦略基金の中で実装化、開発に移行する。その辺が肝になると言われていますので、そこがどうなっているのかを御説明いただきたい。

○防衛省 そこは、アメリカとのコンステレーションの協力をどう形にするかというのが現状未確定の状態ですので、そちらが確定した段階で線表的なところに落としていけるかなと考えております。

○片岡委員 その日米協力は、今、検討は進められているのですね。

○防衛省 検討は進めています。

○片岡委員 その段階で結構ですので、ぜひ具体的な線表を作っていただきたいと思います。

○鈴木委員 何点か感想と質問があります。1つ目は、ポイントが記載された資料2-1についてです。まず「1. 宇宙安全保障の確保」で重要なのが、1項の最後にあります「宇宙システムの安定性強化に関する官民協議会」。これは既に設立され、既に机上演習等も行われているわけですが、これは日本というか、世界で見ても非常にユニークな取組で、ぜひ今後も継続強化していただきたいということです。こうしたリスクに対する備えが目に見える形で存在しているのは極めて重要なことだと思っていまして、しかも、スタートアップも含めた宇宙プレーヤーがこうした会に所属して意見交換、情報共有ができることは、極めて重要な点だと思っております。

同じく、資料2-1の2項、3つ目のポツの「衛星データ利用に関する今後の取組方針」に基づく、令和6年度から3年間の「民間衛星の活用拡大期間」に関してです。これは質問なのですが、令和6年度から3年間の「民間衛星の活用拡大期間」とあるのですが、なぜ3年なのかというのがよく分からなくて、民間衛星を活用することは、むしろこれからずっと続いていくことであろうと。それを強化するという意味では、3年間に限定して力を入れるという方針だろうとは思いますが、少し将来に向けて、民間衛星の活用についての方向性、それから、ここで何をやろうとして、3年後、どのようなことを考えていらっしゃるのかについて御説明いただければと思っております。

同じく、2項最後のGOSAT-GWに関する記述なのですが、GOSAT-GWは、世界的に見ても、極めて評価の高い温室効果ガスのグローバルな測定をするという意味で、ここにも書いてありますように、国際標準化を目指していくということなのですが、既に国際標準化に足をかけた段階にあると私は理解してまして、これはぜひ継続していただきたいということなのですが、線表には、GOSAT-GWの次はどうするかということが明らかにされていない。ここは国家戦略として、日本の温暖化対策のエースだと私は思っていますので、ここはぜひ力を入れてやっていただきたいということがあります。

同じく、地球観測関係で言いますと、御説明の中にもなかったし、線表の中にもないし、本文の中にもなかったのが、ALOS-3をどうするかという話で、ALOS-3後継は、多分、CONSEOのほうでもいろいろと議論されているかと思うのですが、これについて迷子になっている感じがあって、どういう進捗状況にあるのかについてお尋ねしたい。

○風木局長 最後の3点目は、環境省にもぜひと思います。まず、1点目の官民協議会について御言及いただきまして、ありがとうございます。これは、宇宙システムのオペレー

ター、製造事業者のみならず、インフラ関係者にも入っていただいておりますので、空港関係者とか金融関係者も含めて、インフラが影響を受けるということで入っていきまして、確かに非常にユニークな取組でございます。それから、かなりの規模の机上演習を関係全省庁が入って、具体的に開催しております、毎年規模が拡大しているということですし、重点もしっかりとしている。それから、安保部会長の鈴木先生や部会長代理の片岡先生、そのほか専門家にも具体的な検証に加わっていただいておりますので、これをしっかりと継続していくということで考えております。

継続的に情報発信もしております。ただ、内容的に一部難しいケースについては、その辺りの情報管理もしっかりとしながら進めているということでありまして、最近では、2025年に太陽フレアの問題があって、ピークが来るときに、そうした衛星システムに不具合があると、GPSをはじめ、大きな影響を受けますので、その辺りの初動が直ちに取れるように、常に訓練しているということでございますので、今後も継続していきたいと考えております。

2つ目の民間衛星の活用拡大期間がなぜ3年かということなのですが、これは前回の取組も3年で1回切っていて、今回も3年にしたのですが、とりわけ政府の予算要求のプロセスによることが理由です。例えば画像をしっかりとアーカイブするというのは、具体的なインフラを担当している国土交通省とか農林水産省、もちろん防衛省も関係ありますが、衛星データを実際に使うための仕様を仕様書に書いて、募集して、体制を組みとるので、大体国のサイクルとしてかなり力を入れなくてはいけないと思うので、時間をかけなくてはならない。他方で、アーカイブは、一旦実際に整備されますと、それに新しい実証を加えていけばいいので、これはしっかりと時間をかけてベースをつくらうということで、3年になっているのです。節目には閣僚、関係省庁の幹部、局長級にも出ていただいて、具体的な予算の項目に載せていく、それから仕様書にも載せていくというプロセスを非常に地道にやっている関係で、年度だけでは足りないということなので、3年という目標を定めているという理由でございまして、もちろん、3年を超えた後も重要であることは論を待たないということでもあります。

3つ目の環境の前に、先ほど光学衛星の「だいち」3号（ALOS-3）喪失後のCONSE0の検討です。これは文科省を中心に検討を進めてまいりまして、それが2ポツにありますような民間主体の三次元観測を可能にする小型光学衛星の観測システムとか革新的ライダーもその一部になっていきますので、政府の中では、そのまま「だいち」3号を継続するのではなくて、小型衛星のコンステレーションを活用しながら、CONSE0で検討した内容を実際の予算要求につなげていく形で進めていますので、こうしたそれぞれの要素技術も関連していると御理解いただければと考えております。もし、文科省のほうで何か補足があればと思います。

それから、GOSATの話は、環境省からお願いしたいと思っておりますので、お願いします。

○環境省 GOSATにつきまして、温暖化の側面で行きますと、GOSATのデータは、今、非

常に着目が強くなってきているということをごさいまして、先日行われました条約の交渉会議におきましても、各国が出してくる排出量が正しいのかどうか、透明性を高めろというのが今焦点になっております。特に途上国におきましては、統計データが少ないこともありますので、GOSATのデータを使いながら正しい推計ができるか、非常に期待が高まってきました。そういった観点から、大きく2つの取組をやっておりまして、一つは、地上で測定したものと衛星データを突合して精度を上げるという取組。こちらにつきましては、モンゴルを皮切りに、今、中央アジア4か国と提携してその取組が進んでおります。

もう一つは、アメリカなどでも衛星で撮っておりますので、そのデータとの突合をやっておるところをごさいまして、条約の重要なパーツにはまっていこうことから、後継機につきましても、官民合わせて議論を深めていきたいと思っております。

○文部科学省 先ほどのALOS-3の関係ですが、現在、事務局から説明がありましたとおり、革新的な衛星三次元地理空間情報を活用したビジネス創出等のニーズに対応するため、高度計ライダー衛星と小型光学衛星コンステレーションを活用した事業の概念検討やフロントローディングを行いました。JAXAのほうで現在、それらを組み合わせた概念設計やフロントローディングにちょうど着手させていただいております。機能的な面については、こちらで対応可能かと思っております。

○鈴木委員 そうなると、ALOSは一応、いろいろな経緯でALOS-1~4と今までやってきたわけですが、ここで要するにALOS-3がなくなって「ALOS-5」にするとか、シリーズ化するのではなくて、そういった「ALOS」という名前を全く持たずに、こうした要素に分解してやっていくのか、それとも、小型コンステレーション化するのであれば、これをまとめて「ALOS-3改」とか「ALOS-5」と呼ぶようなまとめ方にするのか。

今後の地球観測衛星の方向性という観点から、これまではALOS、民間との差異化も含めて、JAXAは大型衛星をやっていくということだったのですが、その方針からここで大きく転換すると捉えるべきなのか。全体のこれまでの地球観測衛星の戦略の流れとの関係で、ここを転換したものとして見るべきなのか、それとも、ALOSはこのように進化していくと見るべきなのか。その辺の感触というか、位置づけを教えていただければと思います。

○文部科学省 これからよく考えていかないといけない点と考えております。ただ、今回、ALOS-3のこの部分については、今、説明申し上げたような方向で対応したいということなので、そういったやり方もあるかというところまでは私どものほうで考えているということをごさいますが、大型をやめてしまうとか、全部小型でやるとか、そういったことは、これからもう少し検討して、御相談申し上げたいと思っております。

○白坂委員 先ほど鈴木先生が御質問されたALOS-3の後継の話は、以前、まさに同じ議論をさせていただきました。私も、鈴木先生と全く同じ質問をしていまして、当時の整理としては、ALOS-3の後継の話と、今回あるライダー等の話、ALOS-3で開発した技術の実証の話、その後大型を続けるかの話は、切り分けてきちんとしないといけない。今は何と

なくごちゃっとなっているの、整理がついていないという話をさせていただいて、そのときも検討を進めていくという話にたしかになっていた。ぜひその辺りは整理させていただいて、まず、ALOS-3で軌道上実証をすべきだった技術がどうなってしまったのか。そのときの回答としては、地上の試験での実証で代えますという回答でした。

ALOS-5ではないのですが、大型の光学について、何か技術開発要素はないのですか、この後やる必要はないのですかと質問したときに、そのときは、現状のところでは見つかっておりませんという回答を受けています。なので、鈴木先生が今おっしゃったとおり、どういった形にしていくのかというのはちゃんと整理してまとめて、どこかできちんと報告する必要がありますねということで、そのときはたしかディスカッションが終わっていた状態だと思っています。

それは過去の話でして、私から4点ほどあるのですが、まず、基本政策部会で一度今回の工程表の改訂の話はさせていただきまして、もちろん、委員の皆様からコメントはたくさんいただいているのですが、幾つか必要なところがきちんとアップデートされている。もちろん、細かいところを直すのは今日もしていただいているところもありますが、皆さん改訂の内容については基本的にはいいのではないかという形でした。

コメントと質問があるのですが、まず、コメントとしましては、前回の段階で鈴木先生のところで作られた宇宙安全保障構想があり、技術戦略があり、それに基づいて基金が動き始めたところです。なので、今、技術戦略についてはローリングをスタートし始めていますが、基金も含めて着実にやってきて、分かってきて、見えてきているところが出てきているので、それらをちゃんとアップデートして、反映しながら進めていくことをやらなければいけない。これは、先日の基本政策部会の中でもそういったコメントが出ております。ですので、これをきちんとアップデートしながら、流すという感じでない形でしょうかとやっていく必要がある。これが1点目になります。

2点目ですが、特に月面に近いところなのですが、今、どうしても工程表はミッションの記載になっているのです。今、アーキテクチャーの議論もさせてもらっていますが、産業をつくる動きにしていきたいというのがあって、アーキテクチャーの議論をさせていただいています。これは、もともとは宇宙ステーションのときの学びからの反映だということになります。宇宙ステーションを開発して、その後に民間利活用を考えていくのをやる中で、最初から民間利活用を将来やるとして考えているかどうかの差が出るねという議論が委員会の中でありました。なので、次に月をやるときには、ぜひそこを考えながらミッションをやっていこうという議論でした。ですので、アルテミスをはじめとした月面の開発をする中で、もちろんミッションとしてやられていくところ、NASA、JAXAさんが中心となってやるところもたくさんあるわけですが、そのときに、どんな産業をつくっていくのか、どうやって利用してもらっていくのかといったところをちゃんと考えたものを反映する。これを最初から考えていこうということでやっているの、この辺りは、今回の記載が云々ではないのですが、我々としてはやっていかなければいけないところであると感

じております。どうしても工程表にしても未承認と書かざるを得ないところもたくさんあるので、そのように見えてしまうのですが、そこは忘れてはいけないところかなと思っています。

3点目が、ずっと私が言っているエコシステムについてです。前回の宇宙基本計画を改定するときに出た議論で、もともと基金ができる前段で何の議論があったかという話が出ています。これは、今のスタートアップとか新規事業みたいなものは、JAXAでやった研究が基になっていたり、そのJAXAのプロジェクトをやっていた人たちがサポートに入っているというのは本当にたくさんあります。ただ、今のJAXAの研究開発の真水というのはプロジェクト予算がほとんどで、本当の意味での真水の研究開発費はすごく少ないので、これを何とか増やせないかという議論を当時はやっていたはずですが。そのときに、急にただお金だけつけても、JAXAはプロジェクトもたくさんあって、人も足りないのに、人とお金と技術をセットにしていかなければいけないということで、その観点からも、JAXAがいきなり全部を受けるのではなくて、大学にある程度お金を流しながら小規模なもの、当時言っていたのは、1億円掛ける50件を毎年出すみたいな、すごく裾野を広げていくことで、人と技術がどんどん出ていく。そこからJAXAに人と技術が流れていって、そこでエコシステムとして、今度はこれを活用したスタートアップが生まれてくる、あるいは大学から直接スタートアップが生まれてくるというエコシステムとして生み出すところ、ソース部分をやっていかななくてはならない。なので、このエコシステムをもう一度アップデートして見直す必要があるのではないかと感じています。

最後は、質問になります。ETS-9で、これは今、枠外に外れていると打ち上げ計画で出ていましたが、この枠外に外れている打ち上げ計画なのですが、遅れてしまって2026年になってしまうと、2026年は既に6機の予定が入っていると思うのです。この時点だと、まだ年間6機制約があるのか、あるいは今、どんどん増やそうとして、いろいろと活動されていると思うのですが、後ろにずらすと、ほかが玉突きで出ていってしまいそうなのか、どうなのか。この辺りの現状の想定を教えてください。最後だけが質問になります。

○風木局長 前半の3つはコメントで、それぞれ御指摘のとおりということで、基本政策部会のアップデートもいただきましたので、そこでの議論を一部修正して反映させていただいて、政策委員会にお持ちしているということなので、白坂部会長に御確認いただいたということですし、ALOS-3の議論の帰趨についても、かなり詳細に御説明いただいたとおりだと、我々事務局、文科省も含めて理解しておりますので、それが現状でございます。それが1つ目です。

2つ目のご質問の月面については、民間利用を含めて検討することが組み込まれておりますので、これはまさに宇宙戦略基金の中でも月面関係のプロジェクトがございますし、その前に当たっています宇宙開発利用推進費（スターダストプログラム）の中でも、月面

の産業利用の種まきをしてきたわけです。これを今、月面アーキテクチャーの検討の中でもストックテイクしているところがございますので、なかなか難しいのは、実際に月に水資源がバイアブルな形であるのかという議論が今ちょうどされているところがございますので、それが産業利用に直結するということでもありますので、その辺りは検証しながら進めていくということですが、検証の中で、今、基金のプロジェクトも採択に向けて進んでいるものが数多くある。

それから、エコシステムについては、現在の宇宙戦略基金の中で、SX拠点ということで、文科省の110億円の予算が宇宙戦略基金でついていて、これで日本全国の大学等の連携、非宇宙分野の取り込みというプロジェクトを採択すべく、拠点づくりということで今進めています。今、公募がなされて、近いうちに適切な審査がされるということですが、そこがエコシステムにつながっていくということでもありますので、白坂委員からずっと御指摘があったエコシステムの実現に向けて実施に向かっているのが現状でありまして、JAXAを結節点にするのは基本計画にも書いてあるとおりですので、これを進めていきたいということでもあります。

4つ目は、ETS-9の質問ですね。現実問題として、種子島のキャパシティ、かつ、今政府内で共用する、かつ、開発スケジュールが全て関係していますので、予算も全部ひもづいている形では、現状では2026年がかなりいっぱいになっているのは、ファクツとしてはそうです。一方で、まだETS-9の検証はされていないということなので、玉突きで簡単に移動できるわけでもないのです。実際に予算が貼り付いていますので、したがって、我々としては、少なくともまず、ETS-9の検証をしっかりと見て、その上で、打ち上げのタイミングは、今、2026年は既に埋まっていることを踏まえながら、2027年度以降の話も当然ありますので、検討していく内容ということでございます。

○松尾委員 資料2-1の4項、「宇宙活動を支える総合的基盤」について、先ほど片岡委員からありましたように、まず、今、宇宙活動法の見直しもやっており、今後、準天頂衛星も11機体制になることを思いますと、ただ宇宙活動法のためというわけではなく、内閣府の宇宙開発戦略推進事務局の体制は、例えばアメリカのカウンターパートなどと比べてあまりにも貧弱で、これでは足元を見られるのではないかという心配があるかと思えます。特にアメリカですと、それほど対応する方が頻りに替わるわけではないのです。割と長いこと対応していらっしゃるのですが、今、内閣府ですと1年半か、2年ぐらいでどんどん替わっていくし、各省庁からの出向の方も非常に多いことを考えますと、もう少し継続的な観点から計画立案とかを考えていただく方が必要になるかと思えます。そういった意味では、先ほど来話がありましたように、20年後とか30年後の未来像、あるべき姿を見据えたことをちゃんと考えられるような事務局にしていかなければ、行き当たりばったりで、政治家が何とかと言いましたとか、アメリカがこう動きましたということだけで動いては、予算も大きいものをつくりましようと言って、1年後にすぐに来上がるようなものではないので、その辺をしっかりと事務局能力としてちゃんと拡充することが本当

に急務ではないかと思っております。

また、基盤の強化という意味で、以前より何度も言っているところではあるのですが、射場の整備です。これは、宇宙技術戦略の中では、技術に対して予算をとということなのですが、長い目で宇宙開発を見るときには、インフラについての投資は、もう少し将来を見据えた上で開発しなければいけないことがあろうかと思えます。アメリカですと、射場は軍が管理・運用しているという話を聞きました。また、運用といいますか、事務的なことはFAAがやっているという話も聞いております。そういった意味で、日本においては、空港は自衛隊と民間と一緒にやっていて、管制も自衛隊がやっている空港もございます。インフラについては、長年ちゃんと対応できるように、防衛省とか、別のところか何かでしっかりと見ていただく。別に防衛省でなければいけないというわけではないのですが、そういったことも含めてしっかりと見ていただくようなところがあって、実際の打ち上げとかでは内閣府を民間の窓口として機能させるというやり方もあるのではないかという気がしております。今、インフラが、基幹ロケットは種子島、もしくは内之浦で打ち上げるということと、民間はそれぞれ皆さん頑張ってくださいといっても、早々たった10億円でできますよとか、そのぐらいではないので、そのところは、年間30機程度の確保を目指すと言っているからには、インフラとしても、技術という意味ではなく、本当に道路の整備から何からということですか。そういった意味でちゃんと投資をしなければいけない。

次期基幹ロケットの検討に着手するとありますので、基幹ロケットについては、別途予算でやるということであろうかと思えますが、そのときも、なるべくバッファがあったり、民間の打ち上げです。もう少し小型になったり、ある程度大型になるのかもしれませんが、アメリカの打ち上げの射場とまではいきませんが、もう少し整備された形でなければ、将来、輸送系にはかなり厳しいものがあるのではないかと思っております。

現状、スペースXは毎週打ち上げているのです。多いときには2回打ち上げたりして、毎週打ち上げというすごい数から考えて、せめて日本は月1、4週間に1機ぐらいは打ち上げられることを日本の中で可能とするような射場。現状では、造ってもどこで打ち上げるのか。

それと民間の投資を呼ばなければいけない。これは、ある種、打上げサービスを行う事業者についても一緒かと思えます。そこで、基幹ロケットとしての国の仕事だけではなく、他のところでも十分に収益が上がって、内部的に投資ができることを示さなければ、その道筋があることを示せなければ、年間10機がぎりぎりですとか言うと、今、一回見学に行きましたら、年間6機ぐらいでぎりぎりの感じでやっていらっしゃることを思うと、もっと増やすとなると、会社自身が投資をしなければいけないので、投資に見合う、そして、将来性があることを見せる何かがないと、どっちが先かと。射場が先なのか、造る投資が先なのか、いろいろとありますが、その辺も考えなければ、小型は投資で民間がやりますが、大型は自分で頑張るといってもいかならないかと思えますので、もう少しバッファがあって、民間の伸び代があるような基幹ロケットについても、普通の小型系のロケッ

トでもあるような形にしていなければと思います。

○風木局長 松尾委員の御指摘は重く受け止めたいと思います。2つありましたが、まず、宇宙事務局の体制については、先ほど申し上げたとおりで、審査体制はもとより、準天頂衛星システムについても、今、定員が非常に少ないです。公表資料によれば、内閣衛星情報センターなどは20年以上の歴史があって、今200名以上はいるということなので、我々としては、11機体制を目指す以上は対応が必要で、まだ20年後のあるべき姿は描けていないという御指摘だったので、これはしっかりと考えていきたいと思います。

今年から機構・定員要求を本格的に開始して、では、10年後、20年後はどうするのですかという議論は常に政府内でも行われておりまして、具体的には審査体制で、例えば今御指摘があった有名なアメリカのFAA（連邦航空局）は航空関係をやっているのですが、その人数の中でも、少なくとも検証できる範囲で150名程度は宇宙専門でやっていて、スペースXのロケットを審査しているわけです。ですから、我々は150人に対して、実際に制度のハーモナイゼーションなどの話も出てくれば、交渉もしなければいけないので、10年、20年の計でその体制を強化していくことが喫緊の課題であるというのは、特に昨年からかなり浮上してきているかなと思います。もちろん、政治レベルでも、内閣府に例えば宇宙庁を設けよという議論がございます。これは、かつて2010年代に、各省の予算を一元化するような話でなされた。これは非常にクラシックな議論で、当然、各省とも執行していますので、宇宙予算は、今御説明のとおり、執行する体制がしっかりとあって、そこが宇宙開発戦略本部として、しっかりと全体調整している、司令塔としてやっているということなので、各省庁ともそれぞれの行政分野と連携しておりますので、予算の一元化は、今となってはあまり意味もないというか、一つでやっていいということではなくて、例えば文部科学行政で言えば大学との連携とか、科学技術全般との調整があるし、経済産業省は産業との調整、総務省は当然、電波との調整、防衛省は、先ほどタカハシさんからありましたが、防衛戦略全体の中での宇宙という位置づけなので、各省の体制は絶対に必要なのです。一方で、審査体制やFAAとの窓口、あるいは準天頂衛星の運用、それから司令塔機能は、新しい分野で、新しい行政ニーズになっていますので、これをどうやって文字化して、体制化してやるか。宇宙庁となると、大体最低100人以上はいないと、政府の機関として庁になりません。スポーツ庁とかはそうなのですが、庁になるためには、そのぐらいの規模の確保を年々。これを急に増やすといっても、人材がそれで採用できないという問題もあるのです。こういうことが今議論になっておりますので、より文字化された形で、松尾委員からの御指摘も、我々としては検討の対象にしていきたいと思います。10年、20年の計であるべき姿を考えなくてはいけないと認識しています。

2つ目に基盤の強化で、ロケット射場の話が出ました。現在の予算措置の中でも、例えば宇宙戦略基金については、システムの予算、海上回収システムとか、航法システムについての予算が文科省のプロジェクトで実際にかなりついております。他方で、インフラそのもの、空港に類するような、地盤そのものについての予算措置が十分でないというのは

そのとおりで、例えば北海道は、地方創生交付金で一部補助しておりますが、必ずしも組織的な対応ができていないので、国土交通省や防衛省との連携も課題です。これはまだ工程表に出てきておりませんので、御指摘の点はまた受け止めたいと思っています。

これは以前に宇宙政策委員会でも共有いたしました。夏に宇宙事務局としてアメリカのフロリダのケープ・カナベラルに視察に行きまして、毎週打ち上げておられるということで、米空軍が実際のオペレーターとして、いかにスペースXやブルーオリジン、SLA、その他NASAのロケットを早く円滑に打ち上げるか、環境対策、天気の対策を全て担っておりまして、米宇宙軍とNASA、関係事業者がエコシステムの中で実際に迅速に打ち上げることをとにかく至上目標としているということで、米空軍の関係、全体のヘッドが御説明していただきました。それを日本に当てはめるときに、10年、20年でどのようにできるのか。射場になりますと、実際の環境対策とか周辺対策、天気の対策その他非常に課題が山積しておりますので、そうした御指摘が長年されているのが、今ようやく動き出さないと、年間30機はとても確保できないということかなと思っておりますので、いずれの課題も重い課題なのですが、まだ十分に対応できていないので、来年の夏に向けて、また委員会の御指導もいただきながら、対応していきたいと考えております。

○常田委員長代理 工程表の9ページの赤外線センサーの開発についてであります。これを見ると、2020年代にわたってできるか、できないか分からない赤外線センサーを開発して、具体的なステージゲートもなく、ずっと線が引いてあるわけです。その後、どういう時期でやっていくかというビジョンもない。これでは、我が国の防衛力の基礎となる探知能力がこの工程表で維持できるのかと思います。では、どうしたらいいかというと、何もかも国産にしようとしなくて、同盟国であるアメリカから買ってくればいいと思います。同時に、赤外線は近赤外線、中間赤外線、遠赤外線があって、見るものによって波長が違うわけですが、米国のものを使いこなしつつ、近赤外線は今ようやく日本製に置き換えることができるようになっていくということで、デュアルでやるべきです。この工程表を見ると、国産で開発するまでは、防衛力の貢献はできないと読めます。

もう一つポイントは、赤外線の場合、センサーだけ開発すればいいというものではなくて、望遠鏡システム全体が赤外線に特化したものでありますので、そういうところもシステムとして持っていないと、センサーだけ開発すれば、あとは全部できるみたいな工程表に読めるのですが、それは大間違いであるということで、本当に今回、9ページの工程表を認めていいのですかと防衛省にお聞きしたいと思います。

○防衛省 先ほど風木局長からも御発言がありましたとおり、防衛戦略は防衛戦略で別途構想がございます。現在、極超音速滑空体という脅威が非常に地域で深刻化していて、北朝鮮も、単純な弾道ミサイルからいわゆる変則弾道という空力制御するものに変わりつつあり、これまでのレーダーを中心としたミサイル防衛体制ではかいくぐられる可能性が高まっております。

中国に至っては、現在、彼らの戦域レベルのミサイルのほぼ10%が極超音速滑空体に

切り替わっています。これはここ数年で切り替わってきたことですので、今後、より増えていく可能性があります。それらをまず、迎撃するために、これまでのPAC3とSM-3ブロック1Aないしブロック2Aを中心とする2層のBMD体制では十分ではない可能性があって、現在、日米でGlide Phase Interceptorという大気圏内でグライドしているときに迎撃するインターセプターについての開発を進めています。今年9月に、業者がノースロップ・グラマンに決まったところです。

大きな問題は、極超音速滑空体は、一回高いところまで上がって、落ちてきて空力制御するのですが、かなり早い段階でインターセプターを上げないと、結構ぎりぎりになってしまうのです。早い段階でインターセプターを打つためには、宇宙ベースのセンサーによって滑空を始めた段階で探知・追尾を始めなければいけない。なので、GPIの開発は、今、日米で進めておまして、現在のところ開発完了が2030年代中盤になります。2030年代中盤にスペースベースのセンサーがないと、GPIが最適射程で打てない状況になるので、この線表に入っていないところで、2035年には宇宙センサーが運用できなければならないという別途の時間的制約を我々は抱えているところです。そこから逆算した上で、今、日米で宇宙センサーをどうするかという協議をしていて、どこかの段階で国産センサーにするのか、購入するのかという決断を迫られる可能性は実際にございます。一方で、全体のコンステレーションの数は物すごく多いので、十分な数のセンサーが確保できるかといった問題もあって、現在のところは、国内の開発も進めておかなければいけない状態にある。今、センサーだけではなくて、例えばミサイルなどもすごく供給が限られていて、ミサイルを探知する赤外線シーカーの供給がボトルネックだったりするので、結構いろいろなところで奪い合いが起こっているところなので、あるからということではなくて、実際にどれだけの数が確保できるかということまで含めて考えなければならず、現状、この線表に対して、我々として異議を差し挟むような状況ではないのです。ただし、今後、HGV対処の中、あるいは日米でのコンステレーションをどう組み上げていくかというのがもう少しお話しできるような段階になったところでは、また何か修正をお願いする可能性はございます。現状はそういうところです。

○常田委員長代理 お話はよく分かるし、国産で開発しなくてはいけないと思うのですが、もう一個線をつけて、米国製で非常にいいセンサーがあるので、それも使ってみるという線があってもいいかと思いました。

○澤田委員 事業者にとって予見可能性は重要です。その観点からはこの工程表は非常に分かりやすく、また国のアンカーテナントは大変ありがたいことです。一方で本日1つ目の議題のイプシロンSロケットの件にも見られるように、予見可能性があっても、それだけではスケールしない可能性があります。メーカー政策を強化する、あるいは有志国のメーカーを組み込むような戦略が必要なのではないでしょうか。

また、日本の技術開発を推進するためには、工程表の項目を増やしていただきたいのですが、当然予算制約もあります。他の委員からもご意見のあった、JAXA自体の開発計画

を強化するというのは当然あると思います。

もう一つは、インドと共同で進めているLUPEXのような、国際で1つのプロジェクトです。国が同志国やグローバルサウスと組む構造を作り、予見可能性のあるプロジェクトを増やすということです。国際プロジェクトの場合は、予算を負担するのが日本だけではない場合が多くなるので、自動的に打上げるロケットの数が増えたり、それに伴う産業ローンがベースロード、アンカーテナントの拡張になるだろうと考えられます。メーカー政策、開発の強化、国際プロジェクトの拡充という3つは、工程表のベースにある考え方なので、ぜひ入れていただきたいと思います。

○山川理事長 例えですが、今年、欧州宇宙機関とJAXAが共同で開発しましたEarthCAREという地球観測衛星があるのですが、そういったやり方で、全体をJAXA側で出すのではなくて、一部、例えば今回の場合、ヨーロッパがバスシステムを提供し、JAXAが1つのセンサーを提供する形でも、得られるデータとしては全体を効率的に使用できるといったこと。あるいは逆に我が国が例えば8割、9割を提供し、海外がセンサーなり、機器を一部提供して、全体の成果を最大化するといった仕組みは極めて重要だと思っています。JAXAとしては、これまでの研究開発の成果を活用して、こういった取組を鋭意、様々な分野でやっております。地球観測、宇宙科学・探査も含めて、あるいは再使用に向けては、日本とヨーロッパで再使用ロケットを開発している最中なのですが、そういった組合せをいろいろ持つことによって、おっしゃったとおり、最初の段階から産業界も含めて取り組んでいくことは極めて効果的かと思います。大前提となるのは、産業界のみならず、当初の段階からアカデミアも含めて一緒にやっていくことが一つ。もう一つは、国際協力のためには、結局、こちらが何もできない状態では、決して国際協力はなくて、必ず競争と協力の関係は両方必要であるので、そういった蓄積された成果なり、経験を絶えず向上させていくことが重要だと我々としては思っているところであります。

○後藤委員長 今日、日本の宇宙政策なり、宇宙基本計画を随分皆さんから御議論していただいた。一方で、取り巻く環境は激変している。具体的に言えば、来年1月20日から、アメリカではトランプ政権がスタートする。NASAの委員長も、今のネルソン氏からアイザックマン氏に替わる。あるいはスペースXのイーロン・マスク氏が、間違いなくいろいろな形で宇宙政策に影響を及ぼすだろうと予想される。それから、隣国韓国では、大変な激震が走っている中で、本日、皆さんからいろいろと議論していただいた宇宙基本計画、あるいはその工程表の中で、当然、これから多分、いろいろな修正というか、状況の変化に応じた考え方を整理しなくてはいけない局面が出てくるだろうと私は思っておりますが、その辺で言わば不易流行というか、それこそさっき松尾委員がおっしゃったように、これから例えば30年先の骨太の方針をどういう形で維持というか、明定していくのか。それから、一方で、個別の基本計画の工程表の中で修正が必要になったときには、それをどういう形で展開していくか。これはかなり大きな問題になってくると私は思っておりますが、この辺を事務局からコメントをお願いしたい。

○風木局長 御指摘のとおり、1月20日のトランプ政権や新しいNASAの長官、スペースXの話もありますので、激変について柔軟に対応しなくてはいけないことは承知しております。一方で、計画自身は、予算と関係があるので、今年度末にやるということで、逆に予見可能性を高めているということで、誰もが合意できる文書にはなっているので、工程表に書いてあることの中で、日々の、特に米国、宇宙開発競争の激化については、とにかくアジャイルに反応していくしかないと思っております。例えば昨年基本計画の後に、宇宙戦略基金を経済対策で入れていただいたのです。長期的・弾力的な資金供給機能ということで計画にて決定いただいたのですが、その後、急激な米国、中国その他の動きも踏まえながら、国全体として追っていたこともありまして、そうした緊要性の高い補正予算を確保したり、あるいは国際的な動きという意味では、日米首脳会談が今年4月10日にありまして、大きな前進というのは先ほどから関係省庁からあるとおりですし、それを受けた日米包括対話レベルの対応も行っていますので、後藤委員長が御指摘の激変に対する機敏な対応はぜひしっかりとやっていって、それは委員会にも随時御報告できるような形にしたいと考えておりますので、よろしくお願いいたします。

○後藤委員長 ぜひそういうことでよろしくお願いいたします。それから、宇宙政策にかかわらず、日本の最大の成長戦略の一つは人材投資。これは間違いないと思っておりますので、そういった観点でも、ぜひ宇宙基本計画の中にそういった人材投資の重要性もしっかりとうたい込んでいただきたいと思います。

それでは、本日の議論の取りまとめをしたいと思っております。皆さんから大変いろいろと多くの御意見、コメントいただいた。そういう中で、私とすれば、ぜひ皆さんの御意見を踏まえて、関係府省において、本日の議論を反映した文章になるよう、必要があればどうか、ぜひそういうスタンスで必要な部分の修正を検討していただきたい。修正後の取扱いについては、私に御一任いただいてよろしいでしょうか。

(「異議なし」と声あり)

○後藤委員長 それでは、そのようにさせていただきます。事務局をはじめ、関係府省の皆さん、よろしくお願いいたします。

(3) その他

○山川理事長 冒頭で議論いただきましたイプシロンSロケットの2段モータの地上燃焼試験の爆発事象ですが、原因究明と対策について、できるだけ早急に、しっかりと進めてまいりたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。もちろん、それだけではなくて、各種衛星の開発、運用、宇宙戦略基金、さらには、先ほど万博の話もございましたが、より詳細が決まりましたら、しっかりと取り組んでいきたいと思っております。

○森補佐官 今日はどうもありがとうございました。委員各位の御支援によりまして、宇宙政策全般の進捗が図られてきていると思っております。ありがとうございます。

今回、予算の中でも基金の上積みを見せていただけるよう、今詰め込んでおりますし、

また、体制強化に向けての準備を始めているところでございます。今日からまさに補正予算の審議が始まったところでございます。ただ、非常に規模の大きい宇宙政策予算でございますので、各方面からもいろいろと御意見があると思います。ちゃんと効果が発現しているのかどうかといったこともいろいろと問われていくことになると思いますので、委員各位におかれましても、国際的なこういう全体の位置づけの中でも、この予算は絶対に必要なのだということを含めまして、ぜひ御支援いただければと思います。

あと、先ほど何人かの委員の方からお話がありましたが、宇宙分野のみならず、経済安全保障の分野の政策の中で、技術とか物のデュアルユースをどうしていくのかという議論は、正直なところ、議論が始まったばかりということでございまして、宇宙分野も当然であります。その他の様々な研究分野におきましても、研究のタマをどうするのかとか、その発展性をどうするのか、あるいは国際的にどうするのかというコンサルティングが今まさに始まったばかりでございますので、宇宙事務局、また、全体の経済安全保障のコンサルティングをやっている事務局とぜひ強く連携させたいと思っておりますので、よろしく申し上げます。

その際には、当然、メンバーも、別に国立研究開発法人はJAXAだけではなくて、それ以外の人たちも含めて宇宙政策に関与する人たちはたくさん出てきますので、そういった方々との連携も、ぜひ事務局を中心にまたしっかりとやらせたいと思っておりますので、いろいろと御意見いただければ幸いです。よろしく願いいたします。

以上