

第120回宇宙政策委員会 議事録

1. 日時：令和7年12月9日（火） 15:00-17:00

2. 場所：中央合同庁舎4号館 共用第3特別会議室

3. 出席者

(1) 委員

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

(2) 内閣府

内閣府特命担当大臣（宇宙政策）：小野田大臣

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

宇野善昌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) 関係省庁等

総務省国際戦略局：柴山官房審議官（国際戦略局担当）

文部科学省大臣官房：古田審議官（研究開発局担当）

経済産業省大臣官房：畠田審議官（製造産業局担当）

国土交通省大臣官房：中村技術総括審議官

環境省地球環境局：関谷局長

防衛省大臣官房：中野サイバーセキュリティ・情報化審議官

宇宙航空研究開発機構（JAXA）：奥野理事

宇宙航空研究開発機構（JAXA）：石田宇宙戦略基金プログラムディレクター

学習院大学法学部：小塚教授

4. 議事（○：意見等）

(1) 小野田大臣より次のとおり挨拶があった

○小野田大臣

本日は御多用のところ、お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

宇宙政策担当大臣の小野田紀美と申します。

委員会の開会に当たり、御挨拶申し上げます。

委員の皆様におかれましては、日頃より、宇宙政策をめぐる議論をしていただきまして、誠にありがとうございます。

宇宙は、我が国安全保障のみならず、経済活動や国民生活を支える不可欠な分野となつております。

宇宙開発利用は、官主導から官民連携へと大きく転換し、民間の技術革新と投資が宇宙分野を牽引する時代に入りました。

大臣就任後間もなく、三菱電機株式会社を視察させていただきました。

「みちびき」7号機に加え、HTV-X2号機、MMX探査機、ETS-9といった衛星の開発の様子を拝見するとともに、現場の若手技術者の方を含む職員の皆様との意見交換をさせていただきました。我が国の確かな技術力を目の当たりにするとともに、現場において日々奮闘されている方々から熱意ある御説明をいただきまして、意見交換を行えたこと、本当に貴重な機会をいただいたと思っています。

宇宙をめぐる熾烈な国際競争が行われる中で、長年技術を蓄積してきた日本としても、世界に後れを取ることがないよう、宇宙基本計画に定められた事項を着実に実行していくことが重要と考えているところです。

本日の関連議題の御審議をどうぞよろしくお願ひいたします。

中でも、本日御審議いただく宇宙基本計画工程表は、今後20年を見据えた10年間に実施する国具体的な施策やプロジェクトを可能な限り記して、産業界の投資の予見可能性を高めるという重要な役割を担っています。

御審議いただきました結果も踏まえまして、今後、内閣総理大臣が本部長を、私が副本部長を務める宇宙開発戦略本部において決定して、しっかりと実行に移してまいります。

宇宙は、高市内閣における成長戦略の肝である「危機管理投資」の戦略分野の一つに位置づけられています。

我が国が宇宙先進国として、宇宙活動の自律性を維持・強化し、宇宙産業を成長産業にできるように、私自身、関係各省及び関係機関とも連携の上、全力で取り組んでまいります。

最後に、改めて多大な御協力をいただいております委員の皆様におかれましては、本当に心より感謝申し上げますとともに、引き続きの御尽力をよろしくお願いします。

(2) 宇宙活動法の見直しについて

<宇宙活動法の見直しに関する小委員会 小塚座長より説明>

○青木委員

小塚座長から御紹介いただきましたとおり、小委員会、ワーキンググループの双方で委員として参加させていただきました。

技術革新に従って、世界と日本の宇宙活動が大きく変わっていく中で、今、何を変えるべきか、何が必要かということを精査していった結果、規制体制が転換する形になってい

きました。それに基づいて、今後のアプローチの方向性も明確になりましたし、また、新しい活動で、今は施行規則の変更でよかったものでも、将来法改正が必要になるものについて、整理がうまくできました。今後について、法的な制度インフラがあることにより、日本の宇宙産業が発展していく基盤ができたものと思います。小塙座長のリーダーシップに深く感謝申し上げます。

○白坂委員

まさに小塙座長を中心に、すごくいい形でまとまつたのではないかと思っております。

特に技術の進化に応じて、当初全く想定していなかったものが結構出てきていると思っていまして、まず、有人は、日本では全然されていなかったのが、今、視野に入れているスタートアップもたくさんありますし、サブオービタルももちろんそうです。

あとは、いわゆる気球を使ったタイプも、今までどこがどう扱うかすら決まっていなかつたのが、これできちんとカバーされるようになってきたのは、民間がいろいろなことをやろうとしたときに、今まで躊躇せざるを得なかつたところはどうすればいいのかがこれから見えてきて、今後、民間活動もどんどん進みやすくなってきたかなと思っています。

あとは、まとめ方もすばらしいと思っていまして、全部が法改正ではないのだというまとめ方が、すごくうまく整理されていると思っておりまして、本当に小塙座長を中心とした皆さんに敬意を表したいと思います。

○櫻井委員

この報告書を読ませていただきまして、読み解きが難しいところもあるのですが、基本的には地に足の着いた形で、堅実にまとめていただいたと思っております。小塙座長も随分頑張られたなと思います。

若干コメントとしては、一つは、いろいろな民間の活動がある中で、法制度自体をどのように位置づけるかというときに「制度インフラ」という言葉をぜひ入れてほしいと申し上げました。このワーディングについては、なおこなれない感じがするので、使い方について、もう少し習熟していただきたいと思います。

ただ、その肝は結局、何かしら法制度、これはソフトローも含めてということになりますが、それをつくるときに、宇宙分野のように技術が本当に日々刻々と進歩していくときに、制度はそうした技術の進歩を阻害しないものであることが好ましく、制度はそのようなものとして、緩やかな方向性を示す前提的な存在である、そういうところが大事だらうと思います。

それから、施行規則等で、下位規範でもって扱うところの理解なのですが、これは基本的に、法改正までは必要ないという前提の中で、下位規範で行うという整理かとも見えるのですが、一般論でいえば、下位基準、ガイドライン、事実上の規範の特質としては、法律がない場合であっても、知見がまだ十分に蓄積していないときに実験的、試行的にやってみて、問題があればいったん引き取って出直すというような形で、柔軟な対応をするた

めの使い方というのもあって、それは必ずしも既存の基本的な法律に紐づいていないようなものもあり得ます。

ですので、ここでの整理は、法律がある場合とない場合の双方が入っているように見えるところで、今後、それを少し整理して、どういうことなのか、現行法の枠内でやるという話なのか、そうでない、新しい領域についての新規の要素があるので、それを含めて下位規範でやるということなのかは、少し分類、分析した上で対応されるとよろしいかと思います。

3点目は、サブオービタル飛行などはそうなのかもしれません、航空法との連続性というか、重畠性というか、二つの領域は並行して存在する可能性があるので、この法領域について、常に意識しておく必要はあるだろうと思います。これは留意点になると思います。

4点目なのですが、宇宙領域をどう捉えるかということですが、法が規制していない分野は一体どういう領域なのかという根本的なイメージが多分できていないと思うのです。恐らく、宇宙空間は人間が入っていけない、存在しない独特の空間だったので、法律に規定がないということは何を意味するかというと、自由にやっていいということでもないし、宇宙活動法があるのだけれども、法がある限り、ほかはできないのかというと、それが禁止されているわけでもないのだろうと。言い換えると、想定されていない領域での人間の活動ということになるので、これは非常にクリティカルといいますか、極めて限界的なところで宇宙活動を捉えていくことになり、法制度とか、いろいろな規制をつくっていくときには、その出発点として、宇宙空間におけるいろいろな活動、技術の進歩によって、できたり、できなかつたりということがあるわけだけれども、それが一体、本来的にどういう意味を持つのかというところについての出発点のイメージが多分必要で、そこから恐らく、どういう法規制をしていくのかと話が流れていくのかなとイメージとしては思ったところです。

今回、具体的に書いていただきしており、全体としては好印象で、今後、さらに新しい現象が出てきたときに、それを一般的な法であったり、ガイドラインでも一般性を徐々に持ってくることになるので、そうした展望をにらみながら、全体的にみて少しづつ進歩していくことになればよろしいのかなと思います。

○後藤委員長

まず、委員の皆さんからのコメントにもありますように、今回の宇宙活動法の見直しについては、小塙座長を中心に、大変よく、いい形でまとめていただきました。ありがとうございました。御苦労さまでした。

それから、委員の皆さんからも、大変有意義なコメントをいただきました。ありがとうございました。

今後につきましては、皆さんからいただいたコメントを踏まえて、本案の取扱いについては、私に一任いただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

よろしいですか。

(同意の声あり)

○後藤委員長

ありがとうございます。

それでは、そのようにさせていただきます。

(3) 宇宙領域防衛指針の策定について

<防衛省より説明>

○青木委員

初めて防衛省・自衛隊が利用する衛星だけではなく、国民生活の基盤たる政府・民間の衛星を利用することが重要なだと明記していただいたことは、今、宇宙のデュアルユース性がますます向上していき、民間衛星の利用なくして宇宙の利用による地上の安定、安全の確保が不可欠になっていますから、この点は一歩進んで、非常にすばらしいことだと思います。

それと同時に、民間の衛星をどう守っていくのかという具体策、もし非常に危険な状況になれば、民間の衛星は企業が運用するにしても、国有化することも一案かもしれませんし、保険の問題をどうするのか、損害賠償の問題をどうするのかということなども含めて、今後、一層精査していただけたらと思います。

これはすばらしい方針だと思います。

○防衛省

特に民間の宇宙利用を守るという意味では、今、我々が既に開始している政策といたしましては、SSAレーダーの運用が、現在のオペレーションの最も中心でございまして、防衛省・自衛隊の衛星のみならず、民間衛星を含むその他多くの衛星を見ております。宇宙で何が起こっているかということを民間のオペレーターも含めて枠組みの中でしっかりと情報交換させていただいているところでございます。

○鈴木委員

大変すばらしいまとめになって、防衛省がこうやって宇宙に関する防衛を発表されたことは大変喜ばしいことだと思っております。

既に青木委員からも民間の話が出ましたが、これから重要になってくるのが、宇宙空間における戦闘。

アメリカは、宇宙空間を「warfighting domain」いわゆる戦闘空間と呼んでいて、今後、衛星に対する攻撃とか、衛星の防護をどうするのかということが大きなテーマになると思います。

ここで、衛星防護の問題についても、機能保証のところでカバーされているということで、これは大変重要なポイントだと思っています。

日本は、こうした衛星との近接活動をすることができる技術がありますので、こうした重要アセットを防護するという機能をいち早く日本が取り入れることによって、これがある種の世界の宇宙におけるアセット防護のスタンダードになっていくことになるかと思います。

そうなれば、同盟国・同志国においても、こうした技術の開発、ないしは日本に対してこうした技術、ないしはこうしたサービス等を提供することを求めるような動きも出てくると。

これはまさに高市政権が進めている防衛産業を育成する、航空宇宙産業を育成することで、それを経済発展につなげるようなところにつながっていくテーマかなと思っております。

ですので、今回の機能保証で掲げられた様々な新規の衛星、今はまだ存在していないサービスや機能は、これから日本の宇宙産業にとっても重要な要素になってくるだろうと思いますので、ぜひ防衛主導でこれを進めていただきたい、さらにそれを同盟国・同志国の間で共有できるような状況に持っていっていただきたいと考えております。

○澤田委員

基本的な方向はすばらしいと思います。1点コメントします。

8ページに「人的基盤の強化」とあります。サイバーセキュリティを強化された際は、外部の組織を活用しながら人材を育成し、自衛官として送り込むモデルをつくりました。今回は宇宙領域の防衛オペレーションをメインに想定されていると思います。ご説明いただいたようなコンステレーションや機能を他国との競争の中で実装していくとすれば、開発、設計、ソフトウェア製作、AI利用といった、オペレーションの周りにある機能部分の人材育成を併せて視野に入れていただきたい必要がありますが、日本はこれらの分野の技術者が非常に少ないと認識しています。

その育成も視野に入れていただきたいと思います。

○防衛省

まさに御指摘のとおりでございまして、ここに我々が書かせていただいております「人的基盤」は、他分野では育成プログラムを通じた自前の育成を進めていますが、宇宙分野につきましては、部内での人材の育成が難しく、これまで十分に実施してこなかったところ、今後急速に強化していく方針で記載しております。まさに澤田委員が御指摘のとおり、開発分野につきましては、まだまだ人材が薄いということでございますので、我々もしっかりと対応していきたいと思います。

非常に大きな予算で開発をやっていくところもございますので、そういう開発分野の人材育成についても配意していきたいと考えております。

○白坂委員

今、澤田委員がおっしゃったことは、まさに私もそこをお話しさせていただきたいと思っていたのですが、それに追加するともう一つ、今回、民間の活用で考えると、デュアルユースになってくるので、もちろん、大手もあるのですが、スタートアップもかなり入ってくることを考えると、金融の人たち、VC・CVCの人たちの育成と言つていいかどうかは分かりませんが、防衛事業に対する理解を少しやつていく必要があるかなと思っています。

まさに物を作つていくだけではなくて、それが民間の資金で動けるところがデュアルユースでは圧倒的になると思っていまして、そのときに、よくアンカーテナンシーという議論をこちらでもやるわけですが、私がSynspectiveをつくったときに、出資を断られた理由のほとんど全てが、評価できませんという理由でした。

つまり、どう評価していいか、評価していない人たちは分からない。

一方で、これだけ重要なことで、しかも、アンカーテナンシーがちゃんとつくことが理解できれば、もっと金融の人たちが民間を支援すると、民間の参入がより進んで、官民の力を合わせての防衛システムの構築につながっていくかなと思っていまして、作る側ももちろん重要で、オペレーションも重要なのですが、金融の人たちに対して、これをどんどん理解してもらつていくのもより一層進めていただければと思っております。

○防衛省

実は宇宙に限らず、防衛省全般に言われておりましたことは、事業の予見性が非常に低いと。それはレベルにもよりますが、そういうことを言わわれています。

今回、まさに民間力を活用する、民間力を活用するというよりは、まさに民間企業と一体となってやっていくためには、アンカーテナンシーは、我々から言うと、中長期的な見通しに立った計画ということで、御紹介しなかったのですが、9ページを見ていただきますと、そういう意味で、今後の「主な取組のタイムライン」ということで、これはまさに国の予算との関係で、長いところはなかなかお見せできないところはあるのですが、できるだけ足の長いものが載るように、さらにたくさん載るようにということで、努力して作ったつもりでございまして、こういった取組とか我々の姿勢も含めて、しっかりと民間のスタートアップ企業等の後押しになるようにしていきたいと考えております。

○後藤委員長

今、白坂委員がおっしゃったとおり、民間の金融機関にもこういう防衛関連、宇宙関連に今まで以上にしっかりとコミットしていただく必要があるだろうと。これは私も全く同じ認識でございました。

直近は、少なくとも、白坂委員がおっしゃったタイミングよりは少し前に進んでいるかなと思います。メガバンクや政府系金融機関、VCも含めて、この委員会でも、そういうことを今後、しっかりと議論していきたいと思います。

(4) 宇宙戦略基金の進捗状況について

<JAXA石田宇宙戦略基金プログラムディレクターより説明>

○鈴木委員

第2期も始まっているところで、いよいよステージゲートの段階に入ってきたことを大変うれしく思っております。

先日の国会でも、基金のことが取り上げられたりして、いろいろな意味で難しいとか、いろいろな形で世間の批判、ないしは注目を浴びる事業になっているかと思います。

ステージゲートは、私も悪いうわさを聞いたのですが、戦略基金は損切りができないみたいなことを言っているインフルエンサーと言われるような人がいるらしくて、私も、それでどういうことなのみたいなことを問われるようなこともありました。

ですので、ステージゲートでは厳しい判断「中止」とか、それ以外にも「見直し・減速」があり得るのだということを世間に対するメッセージとしてしっかりと打ち出せるようになると、そういった誤解も解けるのかなと思っておりますので、ぜひこれからもこうした取組が非常に真摯に、きちんとエビデンスベースでやっているのだということを世間に向けてアピールしていくことが求められているのかなと思ったので、あえてコメントさせていただきました。

○櫻井委員

今の鈴木委員の御意見と似たような趣旨なのですが、社会に対するイメージといいますか、発信をどうするかということで、必ず中止しなくてはいけないとか、そういうことでもないのですが、一応、基準を出していただいた点については、それなりにプロジェクトの内在的な問題としては妥当なところなのかと思います。

ただ、全体としてもう一つ欠けている視点があって、制度外在的な観点から、基金制度の制度としての回し方をどうするのかという観点があり得るところです。

こうした観点からは、全体の一覧表を作っていただいて、あるものについては資金配分を増額したということと、あるものについては「中止」とか「見直し」等の判断にしたということが全体として一覧表で見られて、メリハリがついていることを示す資料をもう一つ作る必要があるのではないかと思います。

これはちょっと違った観点なので、個々のプロジェクトを内在的に検討するということではなくて、制度自体を存続可能なものにする、持続可能なものにしていくという観点から、そういうものも必要ではないかと思うので、御検討いただければと思います。

○石田PD

鈴木委員、櫻井委員、コメントいただきまして、ありがとうございます。

お二方の御意見は、いずれもそのとおりだと思いました。

まず、基金事業全体が非常に社会的な注目が高い中、ステージゲートに対して様々な御意見を私もいろいろなイベントの場などで聞いてまいりました。

鈴木委員がおっしゃるようなコメントをいう方もいらっしゃいましたし、逆に、ステージゲートが行われることに対して、非常に緊張感があるとおっしゃる方もいました。

ただ、いずれにせよ、ステージゲートは、当初から基本方針で定められているものですので、まず、これがそもそも制度的にあるものであることを基金のプロモーションや社会的な発信の中でもより伝えていくことが大事であると思っています。

これまで基金事業のプロモーションは、どちらかというと、公募の数を増やしていくことが第一義でしたので、それに向けてプロモーションを最適化してきたことがあるのですが、ここからはステージゲートが行われていくフェーズになっておりますので、基金事業としての対外的な説明、あるいはプロモーションの仕方、イベント等で登壇したときにお伝えすべきこと等は、適宜調整をしてまいりたいと思いました。

2点目の櫻井委員がおっしゃったことに関しまして、これからステージゲート審査を行っていく中で、基金事業全体として、どういった案件が「加速」されていて、どういったものが「減速」になって、場合によってはどういったものが「中止」判断をされたのか、何が継続されているのかという全体感をきっちり把握しながら、基金事業全体の成果を最大化することが大事になってくると思っております。

基金事業としてそういう全体感、横串の議論や運用をしていくことが大事であろうということで、一覧性が高いような情報のまとめ方を私からJAXAの皆様にも内部的にもお願いして、御準備いただいているところでございます。

こうした情報に基づき、ステアリングボードで全体感を持った議論をしていきたいと考えております。世の中にどのように伝えていくかといったところにつきましては、今、基金のホームページが対外発信の一つの核となっておりますが、これにつきましても、適宜どんどん改善して、世の中に適切な情報が伝わりやすくなるように変えていきたいと思います。また宇宙政策委員会への定期的な御報告等も含めて、できるだけ透明性高く、全体感が伝わるようにして、基金事業全体が信頼を得られるように努めてまいりたいと思います。

○松尾委員

石田PDの御説明は大変分かりやすく、ステージゲートのことが分かったかと思います。

その中で、7ページに「実施内容の中止・見直し・加速・連携」という言葉がございます。

日本の中で、それぞれ課題が立ち上がっているようなときには、それを連携させて、中止や見直しだけではなく、もしも本当にできるのであれば、連携を取りながら、さらにうまくいかないところを盛り立てていけることがあると有効なのかと思うのですが、かなり難しいだろうと思っております。

この辺につきまして「連携」はどのように運用されるのか、お聞きできますでしょうか。

○石田PD

こちらに関しては、今日の御報告のスライドでいきますと「技術開発課題の統合等」と

書かせていただいているのですが、実際、そこまでのことができるかというのは、本当に蓋を開けてみないと分からぬと思います。

ただ「連携」という言葉が出てきた一つの背景には、前々回の宇宙政策委員会で、私が委員の皆様からフィードバックをいただいた中にも、これだけ技術開発テーマがある中で、こっちのテーマとこっちのテーマで結構関連性があるものがあるのではないかという全体感のあるマップを持ったほうが、運営上、よろしいのではないかとフィードバックを頂戴したと思っておりました。先ほど、櫻井委員がおっしゃったこともそれにつながっているかと思います。

まさにそういった観点で見たときに、基金事業側は唯一横串で見ることができる立場でもありますので、そういった観点から、Aという技術開発とBという技術開発で、それぞれ事業者の方々が頑張っている中で、ひょっとしたらこことここで横連携を取ったほうが、よりそれぞれの成果が創出できる、大きくなるのではないかというものが見えてきた場合には、こうしたことを議論の俎上に上げてみることが肝要ではないかと考えています。

もちろん、採択事業者の方々の御意見、意思が一番大事だと思いますし、テーマ設定いただいた省庁の皆様との議論を経なければ、答えは出ないものだと思いますが、横串で見ていくのが基金事業側の一番大きな視座として求められると思いますので、こうしたものから見えてきた仮説があれば、共有していきたいと思います。そういう意味で、今「連携」というオプションを残しているところです。

○後藤委員長

皆さんから大変いろいろな貴重なコメント、御意見をいただきました。

宇宙戦略基金がスタートするとき、様々な基金に対する風当たりは非常に厳しかった。

そういう中でこれをスタートさせるということで、先ほど鈴木委員がコメントされたように、損切りできないようなことでは絶対にいけないと思っていますし、そのために、宇宙政策委員会にステアリングボードの石田PDから定例的に報告を受けて、進捗状況を政策委員会サイドとしてもチェックさせていただくような体制を取ったわけであります。結論から言えば、宇宙戦略基金は、これから日本の将来のためにも、絶対に成功させなければいけない基金であります。これは、皆さん全員がこういう強い思いを持って、これに対して向き合っていると私は確信しております。

そういう中で「中止」「見直し」「加速」「連携」という4つのキーワードが出ているわけですが、これは、とどのつまりは、目利き力がどれだけあるかということだと思います。それぞれのプロジェクトなり、提案された内容について、JAXAもそうですし、ステアリングボードもそうですし、我々サイドも、あるいは各省庁も目利き力がどれだけあるのかということが多分問われているのだろうと思います。

もう一つ言うと、この一連の作業の中で、多分、目利き力はステップアップしていくだろう、向上していくだろうと私は思っておりまして、そういう中で、ぜひ良い形で宇宙戦略基金をさらに前へ進めていくことが重要だと思っております。

ぜひこれからもステアリングボード、JAXA、政策委員会の皆さんと各省庁の皆さんがあわせて、宇宙戦略基金をしっかりと優位な形でさらに発展させていくということで、よろしくお願ひしたいと思います。

(5) 宇宙基本計画工程表の改訂について

<内閣府より説明>

○櫻井委員

工程表は、毎回、だんだん内容が豊かになって、順調に宇宙政策が充実してきていることが実感される内容になっていると思います。

特に周辺領域といいましょうか、射場整備とか、そういう諸々のことが付随して出てくることが、現実的な政策論として意味があることかと思います。

ただ、私としては、人類史的な観点からあえて申し上げますと、3番の宇宙科学・探査の話は、宇宙はまだまだ全然開拓できていないので、こちらは何よりも一番重要なと思いますので、いわゆる通常の工学的な議論に加えて、こういうロマン的な話と、人類史的な進歩ということで、この辺りもぜひ忘れないで、重要分野としてしっかりとやってもらいたいと思います。

あとは、もう1点申し上げたいのですが、4番目の宇宙活動のところで、事務局の体制整備の話が出てきますが、組織論からいいますと、ぜひ御検討いただきたいのは、いつも出していただいている「宇宙政策の最近の動向」という参考資料についてです。

今日も参考資料1として資料がありますが、これはすごく重要なデータであると思います。

今回、前回の議論を踏まえて、府省別の政府衛星を一覧表に集約して見られる形にしていただいていて、こういう情報は非常に有意義なものだし、宇宙事務局がまさにやらないといけない事柄ですので、こういう試みはぜひ続けていただきたいと思っております。

その扱い方に関して、具体的に申し上げたいのですが、タイトルはいいと思うのですが、扱いとして「参考資料」という言い方は少々引き過ぎだと思います。

むしろ我々委員会の検討の基礎資料とか、前提資料みたいな言い方をしたほうがいいと思うので、後ろにおまけみたいにけるのではなくて、最初に説明する必要は必ずしもないと思いますが、議論の重要な前提としての委員会側の手持ちの資料のような位置付けのものとして、各委員が基礎的に見られるような扱いにしてもらうとよろしいかなというのが一つ。

それから、そうであるとすると、内容についても、とにかく今、新しい情報をどんどん入れている段階だと思いますが、読み物として意味のある形で情報の発信ができるように、少し立体的に構成して、内容についてある種の完成度を高めていくといいますか、メッセ

ージ性を少し持つようなことを意図していただけるとよろしいかと思います。これは、事務局におかれましては、ぜひ御検討いただければと思います。

○渡邊審議官

我々としても、宇宙戦略基金などがある中、特に宇宙に関する行政はかなり注目を浴びているということで、説明責任、普及啓発が非常に重要だと思っておりまして、そういう面からも宇宙政策の最近の動向をまとめているところでございます。

そういう意味では、確かに参考資料というよりは、何らか全体の基礎資料としての位置づけと我々は思っておりますので、名前の位置づけだけの話かもしれませんのが、考えてみたいと思いますし、まだ今後、よりストーリー性を持ったほうが確かに分かりやすくなると思います。

そういう意図は非常に分かるところでございますので、我々も検討していきたいと思います。

○鈴木委員

大変充実した御提言の見直しとなっていまして、とてもよろしいかと思います。

また、先ほど櫻井委員がおっしゃっていた「基礎資料」と呼ぶべきなのか、参考資料は、単に我々委員にとってだけではなくて、公開される資料として、ある種のオーセンティックなデータベースということで、これは一般に向けても大変有意義なものだと思いますので、ぜひこれは継続していただくとともに、内容は、物語性というか、分析を加えるということだったのだろうと思いますが、それはぜひやっていただきたいと思っておりますし、何らかの形で私もお手伝いできればと思っております。

工程表についてですが、1ポツで重要なのは三文書の改訂です。これがこれから進んでいくと思います。

三文書の改訂は、これから議論が進んでいくと思うのですが、ここに何を打ち込んでいくのか、これからぜひ検討していただきたいと思います。

恐らく、かなり早い段階で枠組みが固まっていきますので、時間との勝負というところもあるかと思いますので、ぜひここはよろしくお願いします。

それと、2ポツは、通信の自律性の確保のために、低軌道のコンステレーションをやるのは、非常に野心的で、非常に大きな試みだと思っています。

今、EUもIRIS²という形で、公的な低軌道コンステレーションの通信衛星を実施しようとしているところですが、これから民間企業に低軌道コンステレーションを任せることのリスクもかなりいろいろなところ、ウクライナなどでも見られたこともありますので、ぜひこれは自律性の確保のためと書かれておりますが、我が国がこうしたコンステレーションで低軌道の通信をやることは極めて重要なポイントだと思っております。

4ポツは、先ほどの宇宙領域防衛指針でも出ましたが、これから即応型の衛星、即応型の打上げが重要になってきますので、射場の整備はこれから極めて重要になってくると思います。

射場は、これまでの種子島、内之浦だけではなくて、和歌山県、北海道が対応してきておりますので、こうしたところでの整備に力を入れていくことが必要だと思っています。

また、実際に射点を増やしていくことも重要なポイントになっていくのかなと思いますので、その辺のこれからのお検討もお願いしたいと思っております。

○澤田委員

通信の自律性確保のための低軌道衛星コンステレーションについて、懸念があります。低軌道衛星コンステレーションを国自身が運用するのであればよいと思いますが、民間が実施し国が支援するという考え方ならば、ぜひユニバーサルサービスとして、災害時等にオープンに使えるようなモデルが必要ではないかというのが一つです。

また、防衛省の衛星コンステレーションの計画は「国産衛星」を利用することになっており、通信に関する衛星コンステレーションも当然国産衛星を利用するべきだらうと感じております。

○総務省

鈴木委員から野心的で大きな取組という御評価をいただきまして、また、澤田委員からは懸念の御指摘もいただいたかと思います。

今回、我々がやりたかったことは、低軌道の衛星コンステレーションにつきまして、海外事業者のみに依存することは避けたいということから、できるだけ我が国の事業者が国内で衛星通信をコントロールする仕組みをつくりたかったということでございます。

今般の補正予算案におきましても、1500億円の予算を計上していることもございまして、今、国会で御審議いただいているところでございます。

特に澤田委員から御指摘いただきました、災害時のユニバーサルサービスにつきましては、我々も同様に考えておりまして、今回、公募によりまして民間事業者を採択させていただくのですが、公募の要件等におきましては、例えば災害時とか有事におきましては、いわゆる一事業者のインフラではなくて、複数の事業者の共用するインフラとして使っていただくことも考えてございますので、今後、公募要件は詰めていきたいと考えてございますが、要すれば、オールジャパン構想として、特に災害時等に使えるようなインフラとして考えていきたいと考えてございます。

○澤田委員

民間事業者が実施することは分かりました。また、災害時にオープンに利用できるようにしていくことも理解しました。

引き続き国産衛星の活用を検討していただきたいと考えます。

○鈴木委員

私からもですが、確かに国産は大事だと思うのですが、むしろ低軌道コンステレーションは、スターリングをはじめ、実際に稼働しているものがかなり多いので、その中でどうやって存在意義とか付加価値を生み出すのかというところがポイントになると思います。

国産でやろうとすると、多分時間がかかるので、当面は外国からの調達も視野に入れつ

つ、将来的には国産というような考え方も一つあるかなと思っていますので、この辺りについては、今年度の補正予算でついた部分を踏まえて、どこまでできるのか、いつ頃できるのかということを検討しながら進めていただければと思っております。

○渡邊審議官

射場の件などについても御指摘がありましたが、我々が宇宙戦略基金を立ち上げる際にには、年間30機という目標を立てておりまして、現在ですと、なかなか容易ではないという声も聞きますので、関係省などにも聞きながら、能力の向上に努めていきたいと思っております。

あと、鈴木委員から三文書との関係についても御指摘いただきまして、それは防衛省ともよく連携しながら、双方重要性が高いと思いますので、連結しておきたいと思います。

○青木委員

地に足の着いた、そして野心的な良い工程表になっていると思います。

宇宙は期間の長い話ですので、急にすばらしい、非現実的にもなってしまうような案を出すことはなかなか難しいと思います。

今の宇宙基本計画につながるものは、直接的には2015年の第3次のものからだと思いますが、よく読みますと、2012年のもの、2009年のものも、赤外線センサーをどうしなければならないのか、日本の早期警戒機能をどのように拡充していくのか、そして、必ずしも「SSA」という言葉は使っていませんが、日本はどのように宇宙空間を利用して防衛していくのかということは、いつの時代にも各省庁で連携があって、限られた資源の中から努力していたと思います。当時から「自律」という言葉も入っていました。

そういうものが発展して、今、宇宙戦略基金もできましたし、民間衛星をどのように保護していくのかという話もできつつあり、省庁間と官民の連携も進んで、野心と主体的な基盤、やる気のようなものがうまい具合で出てきていると思います。

少し長い過去を振り返りますと、2001年には、ロケットの打上げ回数の話だけを取り上げますと、中国も、日本も1回ずつ。 2006年でも、まだ6回ずつだった。

その間も、中国のほうが少しずつ増えていきますが、本格的に差がついていくのは2010年代になってからです。

そこには、長期的な計画と野心とともに、現実的な視点があったと思いますので、日本がそれを持って、官民連携をすれば、必ず再び、ある意味では初めて真の自立した宇宙大国の一国になることができると思いますし、例えばフィンランドは、かつては宇宙能力はあまりなかったと思います。

しかし、今は、フィンランドではICEYE社がぐっと出てきました。

日本も、そういう部分をできないわけはないと思いますので、この宇宙基本計画の工程表の実現には強く期待したいと思います。

○松尾委員

「4. 宇宙活動を支える総合的基盤の強化」に、先ほどからお話を出ております、射場

整備に取り組むということがございます。

その前でいきますと、H3ロケットの高度化、打上げ高頻度化を受けて、また、2030年代前半までに官民による打上げ能力を年間30件程度確保することを受けての射場整備ということかと思いますが、現状では、そちらの最初に書いてありますが、SBIR、Kプロ、宇宙戦略基金といったものは技術開発という予算でございまして、射場整備は、インフラの予算には使えないという縛りがあるかと思います。

とはいえども、実際は「1. 宇宙安全保障の確保」にありますように、今後はロケットも打ち上げていくこともございますし、即応性が必要ということであれば、国としてもっと使いやすい射場が必要になるだろうと考えております。

また、射場問題だけではなく、年間30機程度確保ということは、実際に射場を持っているようなところ、もしくは打上げサービスを行う会社がもっと打上げ能力を上げたいと思いますと、次の段階はある程度運用ベースに変わってくると思いますので、今は内閣府を中心として周りを見ているところでございますが、運用ということになりましたら、今度は、国交省が航空機と同様に、宇宙機も含めてちゃんと見るような、ある程度法律として所掌するようになる必要があるのではないかと思いますので、現状の持分といいますか、自分がどこを所掌するのかということでも、もう少し広げて、年間50機や100機までは行かないかもしれません、それぞれ打上げがあったときに対応できるようにという意味で、今後、法律の改正も見据えていっていただきたい。

インフラの整備と法律の整備の2点について、今後期待したいと思います。

○白坂委員

何点かあるのですが、まず、通信のところは、総務省の低軌道の衛星コンステレーションが実現に向けて動き出したのは、すごく大きな一歩になるかと感じております。

これはもちろん、国土強靭化、安全保障のみならず、いろいろな衛星とのつながりといいますか、そういうものになっていきますので、いろいろなものを高度化するときに、どうしても通信はインフラですので、このインフラを持っているか、持っていないかで圧倒的な差が出るかなと感じますので、ここは本当に期待したいと思います。

あわせて、通信でいいますと、今回、ETS-9の打上げが明記、再掲されたと言ったほうがいいですか、一旦消えていたのですが、それが今回、再掲されたのはすごく好ましいことかなと思っていまして、オール電化の形での技術は、世界的にどこも苦労しているので、日本だけが決して遅れているわけではなく、全世界のプロジェクトが全部遅れている中で、日本でもう一度打ち上げる目標がきちんと設定されたのは、通信技術は宇宙の一つの大きな柱ですので、ここは大きいかなと思います。

2点目は、探査です。

実はつい先日までイタリアの国際シンポジウムに行っていたのですが、月面開発のコミュニティーに行って、内閣府の下でやった月面活動アーキテクチャのことを話してほしいと言われ、呼ばれて行ってきたのですが、この分野はアメリカがどうなるか、見えないと

ころがありながらも、しっかりとやっておかなければ、ここの技術的な差が将来出てくる。

そのときに、日本がここでしっかりと自分たちのやるべきことをやっていくのはすごく重要なと思っていまして、今回、話をしにいっても、終わった後に、すごくいろいろな人たちから、日本の活動に対する期待も聞かれまして、日本が特殊な活動というわけではないのですが、今回、アーキテクチャを描いて、その先をこれから描いていかなくてはいけないという話をしたところ、世界中から英語版で公表していただきたい、ぜひ議論したいとすごく言われまして、私の講演が終わった後のパネルディスカッションでも名指しで言われてしまったのですが、それぐらい期待されているとともに、重要視されているのではないかと思っています。

そのときに、日本は有人与圧ローバというとても高度なことをやろうとしているのですが、有人は、アルテミスも有人のモジュールがありますし、低軌道は民間が有人を進めようとしている。

有人技術は、ちょっと先にはなるのですが、将来のコア技術の一つになってくると考えたときに、ここでしっかりと日本がその技術を蓄えておくのが、将来のビジネス、産業として考えても重要ですし、日本は環境技術が結構あるので、そういったところを生かしていくと、今はまだ非宇宙産業と言われているところに入っている人たちではあるのですが、将来的には、宇宙産業のコアになっていただける人たちがそれなりにたくさんいるかなと思っています。ここが入ってこられると、宇宙産業の規模としても大きくなるかなと期待しております。

ですので、この工程表の中で、きちんとその辺りが示されている。これに従ってしっかりと進んでいくことが期待されるかなと感じております。今回のものは、すごくよくできているかなと感じます。

○後藤委員長

皆さんから大変活発かつ貴重な、有意義な御意見をいただきました。

ありがとうございました。

皆さんからのコメントは、工程表改訂案については了とすると。

そういう中で、いろいろなコメントをいただいたと理解しております。

したがいまして、特段大きな修正は必要ないだろうと考えておりまして、本案の取扱いについては、私に御一任いただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

(同意の声あり)

○後藤委員長

よろしいですか。ありがとうございます。

(6) その他

○宇野総理補佐官

本日は、初めて宇宙政策委員会に出席させていただいて、2時間議論を聞かせていただきましたが、非常に有意義な、密度の濃い御審議であったのではないかと思います。誠にありがとうございました。

その中でも、何度も言及されていましたが、宇宙は通信、測位といった国民生活の基幹インフラであるとともに、安全保障にも資する重要な分野だと思っております。

高市内閣の成長戦略の肝である「危機管理投資」の戦略分野の一つにも位置づけられているところでございます。

本日御審議いただきました内容のうち、宇宙基本計画工程表は、宇宙政策の具体的な取組を示し、投資の予見可能性を高める重要な役割を担っているところでございます。

宇宙政策は、世界がしのぎを削る国家戦略でございます。宇宙基本計画工程表に定められた事項につきまして、宇宙開発戦略推進事務局と関係省庁が一丸となって、着実に実行いただきたいと考えております。

また、委員の皆様の御尽力により、宇宙政策全般の進捗が図られております。日頃より多大な御協力をいただいている委員の皆様に感謝を申し上げるとともに、引き続き御協力、御尽力いただければと思っております。

よろしくお願ひいたします。

○山川理事長

このたびは、宇宙領域防衛指針、宇宙基本計画工程表など、政府全体としての考え方、あるいは事業の予見性を示していただきまして、ありがとうございます。

JAXAといたしましては、JAXA自身の様々な事業、計画を含め、各府省に対する貢献、あるいは戦略基金を通した民間事業者の皆様、あるいはアカデミアに対する貢献など、引き続き中核機関として取り組んでまいりたいと思いますので、引き続きよろしくお願ひいたします。

以上