

第119回宇宙政策委員会 議事録

1. 日時：令和7年9月16日（火） 15:00-17:00

2. 場所：中央合同庁舎4号館 全省庁共用1214特別会議室

3. 出席者

（1）委員

後藤委員長、青木委員、片岡委員、櫻井委員、澤田委員、白坂委員、松尾委員

（2）内閣府

内閣府宇宙開発戦略推進事務局：

風本事務局長、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

内閣衛星情報センター：室伏管理部長

総務省国際戦略局：柴山官房審議官（国際戦略局担当）

文部科学省研究開発局：坂本局長

農林水産省技術会議事務局：東野研究総務官

経済産業省大臣官房：畑田審議官（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

環境省地球環境局気候変動観測研究戦略室：永森室長

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

4. 議事（○：意見等）

（1）令和8年度宇宙関係予算の各省の概算要求状況について

＜各省より説明＞

○片岡委員

内閣府の準天頂衛星システムについてですが、GPSの脆弱性が指摘されている中で、この予算でスケジュールどおりに11機体制に進むことができるのかという疑問があります。また、抗たん性を維持するという観点で準天頂衛星の信号を利用していく必要があります、政府として、今後の利用についてもきちんと拡大していく努力が必要だと思いますので、そ

のあたりについて御説明願えればと思います。

○風木局長

防衛省の利活用の話は、もちろん連携して進めています。特に防衛装備庁とも従前より連携いたしまして、自衛隊のアセットに搭載いただくような形で進めております。

それから、海上保安庁は、今、計画的に線表を作って、具体的な活用を進めるということになります。

それから、最初の質問の11機体制に向けて十分かと申しますと、現在、8機目の開発を開始したので、これから9～11機の開発に入るという意味では、今後も、場合によっては、今の予算以上を確保する必要があります。

11機につきましては、具体的な期限を切っているわけではないですが、昨年、ようやく8機目を開始しましたので、これで11機体制を見据えられました。7機と11機が数字としてはあるのですが、1機でも不具合があれば、それぞれ対になっている関係で、これを確保する必要があるということでスタートしました。

最後に、到達する時点は、予算の規模との関係でこれから進めていく必要があるのですが、まず、7機体制での実績を十分に示し、それから、利活用を拡大することによって、財政当局や国民的な理解を得た上で、11機体制の具体的な期限、あるいは9機目、10機目、11機目の開発をいつ開始するかという検討を進めてまいりたいと考えております。

○青木委員

コメントと質問なのですが、総務省の低軌道衛星インフラは、海外依存を避けて、日本国内で運用管理するのは必要なことだと思いますし、ぜひどんどん進めていただきたいと思うのですが、運用管理は日本国内ですとしても、衛星と打上げ場所、ロケット等は、今はどう考えていらっしゃるか、お伺いしたいと思います。

また、農林水産省、国土交通省、環境省は、それぞれ衛星データの活用というところでお話がありました。

これも非常に重要なことで、どんどん進めていただきたいことなのですが、外国の衛星データをどの程度使うような形で考えていらっしゃるのか、伺いたいと思います。

それは、海外を使っただけとはいけなく、データ産業を発展させるためには外国のデータも必要なことだと思うのですが、他方、日本の宇宙活動の自律性という観点からは、何が足りないのかを考えて、だんだん日本の衛星データが使えるようにできたらと思うことからの御質問です。

○総務省

できれば衛星、あるいは打上げも含めて、オールジャパンが理想なのですが、なかなかそうもいかない現状の中で、我々が一番取りたいのが、我が国の例えば事業者が通信の経営権を握って、自律性があるシステムといいましょうか、サービスを担うことが重要だと考えてございます。

したがって、先生の御質問の衛星も含めて100%日本製かと言われると、今のところ

ろはそこまで考えてございませんが、部品・部材も含めて、できる限り日本の部材等が衛星に入った形での調達等も考えていきたいと思っております。

最終的には、いろいろな意味で公募という形になりますので、どの事業者さんがどうするかというのは、この場では申し上げられませんが、我々が目指しているところはそういうところでございます。

○農林水産省

現在、農業分野で衛星データを提供している会社は、民間企業でございます。

実際問題は、欧米の衛星データを利用しているのがほとんどということでございます。

今後、国産の衛星データを利用する余地でございますが、例えば欧米の衛星データに比べてコストが安いとか、あるいは高いけれども、欧米にはないデータを提供できるような状況になれば、国産の衛星データを利用する余地が出てくるのではないかと考えております。

○国土交通省

現在、詳細なデータは手元にない状況でございますが、私どもも同じ問題認識を持っておりますので、国産のスタートアップの衛星データとか、そういったものをしっかりと使っていけるように、これからも考えていきたいと思っております。

○環境省

民間企業が、例えば、GOSATの観測データと、海外の民間の衛星が局所的に観測するデータを組み合わせて活用している取組もあります。

GOSATシリーズでは、メタンと二酸化炭素のデータを観測して公表しておりまして、現時点で、その取組は、世界で我が国だけというような状況となっておりますので、そういった有利な部分を活用して民間企業によるデータ利活用を進めていきたいと思っております。

また、経済産業省と一緒に、LNGの関係で、メタンの排出量を衛星データで確認する取組も一緒に進めさせていただいているところでございます。

○澤田委員

総務省に質問です。

低軌道衛星インフラについて、日本として、災害時あるいは平時でもユニバーサルな通信を提供するために必要だと捉えており、良い取組だと思います。一方で現実論としてはすでにスペースXやAmazonのプロジェクトカイパーといった、大きな資本と高い技術力を持つ事業者がいる状況です。

ご説明の中で、公募、とありましたが、民間事業者にはこのようなユニバーサルで収益性が低い事業は困難である可能性があり、総務省自らが実施する、あるいはコンソーシアムをつくらせることも含めてぜひ御検討いただければと思います。

○総務省

まさに御指摘のとおりだと思っております。

公募という形になりますが、どういう形かは、今、いろいろと検討してございますが、オールジャパンのビッグプロジェクトとして我々も捉えていきたいと思っておりますので、また御指導いただきながら考えていきたいと思っております。総務省が運営するわけではなくて、民間事業者の方々に公募し、手を挙げていただく事業者さんに運営いただくという形になります。

○白坂委員

まず、各省庁すごく増額で要求していただき、多分、これは、担当の方が大変な思いをしてくださったのだと思っております、そこにはまずお礼を言いたいと思います。本当にありがとうございます。

内閣府と文部科学省にコメントが2つ、農林水産省に質問が1点です。

最初は、内閣府へのコメントです。今回、まさに政府として宇宙予算が増額された。これは、国が宇宙政策に力を入れているというすごく良いメッセージにもなっていますし、これが骨太方針にも書かれているのだけではなくて、予算という裏づけがついた。周りから見て、本当に日本は宇宙政策をやっているのだというメッセージがすごく強く伝わって良いなと思っている一方で、怖いなと思うのが、減るときがあると、政府が力を入れなくなってしまったというマイナスメッセージになる怖さがあるかと思っています。

特に今、大きな規模の宇宙戦略基金があり、SBIRがあって、Kプロがあって、すごく大きな予算のものに、どんどんお金がついている。これが時期的にずっと続くわけではなくなくなってしまったときに、マイナスメッセージにならないように、少し考えていかねばならないのかなと思います。

つまり、政府が手を抜いているわけではないのだというメッセージ性をどう上手く作っていくのか、少し心配しているというコメントでしかないのですが、本当はどんどん取ってきてくださいという願いはあるのですが、そこが気になっているところでございます。

次は、文部科学省へのコメントです。JAXAの技術基盤や人的資源の強化はすごく重要なところだと思っております、個人的にはもっと金額が増えてもいいとは思っているのですが、一方で、お金だけ増えても、人が増えないと回しようもないところがあって、中長期的に、ここはエコシステムとして回すことを考えていかなければいけないかと思っています。

特に今、宇宙はスタートアップがすごく活躍しているのですが、スタートアップの活躍を支えている下に、技術としては、JAXAが昔つくった技術が小型化されて、商用化されているものがたくさんあります。あるいは人の面でも、JAXA、あるいはJAXAの下で開発していたメーカー出身の方がかなり下支えをしてくださっているのが現実です。そういった中で、エコシステムとして人とか技術を生み出すところがしぼんでしまうと、その先でスタートアップや商用化する人たちとか、技術のところもしぼんでしまう。

今は、過去やってきたものをどんどん活用し、かなり商用化、スタートアップが進んで

いる一方で、そこをもっと生み出す仕組みにしないと、将来、もっと広がらないので、そういう意味で、JAXAの基礎的なところを増やすのが一つ大きなテーマだと思っています。宇宙戦略基金を立ち上げるときの議論もずっとそこをしていたわけですが、この辺りは、さっき言ったとおり、お金をつけてすぐに何とかなるものではないからこそ、少し長い目で、徐々にでもいいので増やしていくことが必要かなと考えています。

最後に、農林水産省に1つ質問があります。スターダストで月面における長期滞在を支える循環というところでやっていると思うのですが、スターダストは、ほとんどのいいものがこの後、基金で次のステップに入っていくと流れてきている中で、今回の予算の中には、これにつながるようなところは明示的にはなかったわけですが、この先、そういったことをやっていく必要があるのではないかと考えています。

あの活動は、世界的に見てもすごく先を行っていますし、実際、それを支えている企業や、参加している企業も、いわゆる非宇宙と言われている人たちがかなり入ってきていて、これから先の宇宙開発ではないかもしれませんが、宇宙産業の中でのプレーヤーを育てていくのに、すごく良い活動をしてくださっているという認識なので、これをどうその先に続けていくかというあたりで、もし今、お考えがあったら知りたいと思いました。

○風木局長

最初の1枚目の表で、将来、マイナスメッセージにならないようにというのは、我々も非常に気をつけたいと思っていて、そういう意味では、前の表の中の一番下に執行額も入れるようにしているのです。SBIRも非常に大規模な予算でしたし、経済安全保障のKプロも大きな予算です。

さらに今回、基金が加わってきますので、今、点線で数字を見せておりますが、執行額をしっかりと世の中に公表して、見える化するということで工夫していきたいと思っておりますし、防衛省の予算も歳出ベースなので、これ以上に実際の防衛力整備計画などでコミットされていると聞いており、そういう意味では、国民理解を高める上でも、数字については気を配っていきたいと思っております。

あわせて、民間資金の導入の話もございますので、宇宙基本計画の中に技術と意志、事業モデルのある企業をしっかりと支援するという話がございまして、産業を2020年代の4兆円規模から、2030年代に8兆円規模に伸ばすという話がございます。

これは今回、民間資金も含めて、基金の成果などを将来、例えば2035年代とか2040年代、2045年代にどういう形にしていくかということも含めて、しっかりとそうした数字や市場規模、産業規模を工夫するやり方があるのではないかと考えております。

宇宙基本計画は、大体3～4年に1回は改定されるタイミングがございまして、計算しますと、来年、再来年あたりが順当なタイミングだと思いますので、それに向けて、今の御指摘の規模をどのように目標としていくか、予算の執行、民間資金の導入も含めて、今後、検討してまいりたいと考えております。

○文部科学省

今、白坂委員がおっしゃったところは、まさに我々も非常に重要なJAXAの経営課題だと思っておりますが、先ほど使わせていただいた「基盤」という言葉には2つの意味があると思います。

一つは、JAXAの戦線がどんどん拡大していく中で、いわゆる兵站という意味で、マネジメントをきちんと健全にやっていくために、物価高、人件費の高騰もきちんと予算の中に組み込んでいくことがあります。もう一つは、いかにして将来の成長の芽を育てるかということでございます。

基盤技術研究もそうですが、白坂委員がおっしゃった、将来伸びていく人と技術をどう育てるかというところは、多分、JAXAだけでも済まなくて、階層構造、これは大学もそうですし、民間企業、スタートアップとの連携が必要になる。そこは、宇宙戦略基金も含めて、いろいろなツールの中で人材と技術を育てることをぜひ関係者の皆さんと一緒にやらせていただきたいということで、これを戦略的に進めるべく我々もJAXAと一緒に考えたいと思います。

○農林水産省

スターダストでやっています取組の中で、これまでに宇宙空間における作物栽培装置の試作とか、植物残渣とかふん尿などの資源再生装置の試作、肥料化のようなもの、それから、早く花が咲くような早期開花性、あるいは背丈が物すごく低い矮性といった宇宙空間で栽培に適した作物品種といった成果が出てきております。

スターダストはあと2年あるわけでございますが、これらの成果は、月での生産だけではなくて、地球上でも植物工場とか、いろいろなところで十分役立つ技術だと思っております。どのように伸ばしていくか、よく検討していきたいと思っております。

○櫻井委員

宇宙の政策も少しずつ成熟している感じはしております、それはそれで良いことですが、行政の委員会で省庁の予算の議論をするのは、結構生々しいことだと思います。

予算自体は、その省庁の基本的なお考え、あるいは行政計画の一つだと思いますので、そういう意味でいうと、そこを読み取ることにそれなりに意味のあることであり、額の多寡は理屈上は二次的な問題だということができます。

宇宙政策委員会が、こうやって各省庁に来ていただいて、一堂に会して議論することになりますと、どのように宇宙政策が統合されているのかが見えることが大事なことです。単純に各省庁の予算をバンドルしたり、個別のやり取りを省庁ごとに行うだけではなく、せっかくの貴重な機会ですから、事務局としては、一体何を全体としてやろうとしているのかが見えるように、各省庁の議論を統合して、融合させて、何が重要かを全体として知的に揉むというか、そういう材料を少なくともつくることは、最低限やる必要があるのだらうと思います。

そうすると、素朴な疑問としては、参考資料1に少し作っておられますが「〇〇衛星」という言い方があります。通信衛星や測位衛星、観測衛星、偵察衛星等がありますが、各

省庁は、機能をベースにしつつ、それぞれ自分の衛星に名前をつけていて、全体として幾つ持っておられるのかという全体像が分からないのです。

4 ページ目の図などが一つありますが、全体として単機能で見た場合に、主たる機能としてどういう衛星があるのかということは、全体として見えるようにしておくことと、各省庁がそれを幾つ持っているのかという話をセットにした情報は必要であり、この資料で言うと、もう一つは7 ページですが、「省庁間の横断的な連携」という図があつて、ここに内閣情報調査室から始まって、外務省まで横にずらっと並んでいます。

そうすると、内閣情報調査室なら内閣情報調査室で、こういう観点でこういう衛星を作っています、国土交通省はこういう形で作っています、幾つ持っているというのはありますね。

ただ、今の御報告を伺いますと、クロスファンクショナルにやっているでしょう。

言及されないところもありましたが、安全保障の話など、機能的には複数あり得るので、主たる機能はこれで、もう一つ副次的にこういう機能も期待されますよというのが全体として分かると、我が国のいろいろな衛星群が全体としてどういうものとして存在し、全体として見ると、どっちの方向に行こうとしているのか、さらに民間も入れるという話もありました。それも含めて、官と民の境目がなくなりつつあることも意識しながら、委員会として統合的な議論をするにあたり、その材料をつくっていただき、そうはいっても高額の予算を使っているわけなので、そうした方向感を出せるような議論につなげていかれると、宇宙政策委員会も存在意義が出てくるのではないかと考えます。

○風木局長

参考資料1に言及いただいたのはありがたく、まさにそういう御指摘をいただけるように、内閣府全体を俯瞰して、どういう状況かということをこの資料で示しています。これをホームページに載せることが重要で、学生・大学院生、アカデミア、事業者はもちろん、投資家、関係省庁も含めて、全員でシェアできるところで、かつ引用できる、それがさらに発展を生むということです。今の点は従来からの課題で、スターリンクの数、機能別の整理、各省の衛星保有数、衛星一覧表などは記載ございません。

これは、若干背景にあるのは、リモートセンシングタスクフォースを3月に大臣ベースで実施していることです。宇宙政策委員会には結果だけ報告しているタスクフォースでは、各省の衛星のリスト、民間衛星のリスト、その利活用を全部一覧にした表を出して、それをこちらに取り込むように工夫したいと思います。

そうすると、全体像が見えて、今日、利用官庁からいろいろと言及もありましたとおり、リモートセンシングタスクフォースのおかげで、JAXAはここまでできている、民間のSAR衛星や光学衛星はここまで使う形で、今、利用の促進が進んでいまして、具体的には、国土交通省や農林水産省での利活用の芽が出てきていまして、それを少し強化して御紹介する形で、宇宙政策委員会でも議論になるようにしたいと思いますので、そこは改善させていただきたいと思います。

○松尾委員 文部科学省の「宇宙活動を支える総合的基盤の強化」ということで、2 ページ目で、高頻度化ということを書いてあるのですが、これは特に種子島の整備ということになっているかと思いますが、そんなに高頻度化になっているのかなと疑問を感じています。

打上げ数も、今、6 機ぐらいだったものが7 機という感じで、新しいものに備えてもう一つ何か大きな動きをしないといけないのではないかと思います。

今回はこれということかもしれませんが、これもしっかりと見直していかないと、せっかくH3ができて、またその中でH3を高度化していきましょうという中で、せっかく作ったものが、ぎりぎりの攻防で年間1 機増えましたとかいうぐらいだと、ブレークスルー的な大きな流れを変えることにはならないのかなと思います。

種子島を見ますと、どこに増やすのですかという感じもあるかもしれませんが、インフラの整備は、しっかりとこういった予算の中で増やすしかないので、その辺が見えてくるとよいかと思いましたが、いかがでしょうか。

○文部科学省

2 ページは「7 機以上」と書いていますが、今、年間8 機を目指しており、三菱重工ともよく相談して、いかに需要を開拓できるのかというところと射場整備を連動して進めていくことをぜひやらせていただきたいと思います。

○澤田委員

環境省のGOSATの話は非常に良い話だと思います。そこで質問は、地理的にどこの国・どこのエリアまでデータが取れるのでしょうか。

他の先進国も、このようなGOSATのような観測衛星を持っています。日本としては持っているだけではなく、世界中を撮影し、データを公開することでイニシアチブを取れると思うのですが、そういうお考えはありますでしょうか。

○環境省

まず、現状といたしまして、GOSATが二酸化炭素とメタンをあわせて観測して、公表しているのは、世界でGOSATシリーズだけとなります。

GOSAT-GWは、1 周90分で、面的に幅911キロで観測するものでして、地球を何周かまわって、3 日間で全球が把握できます。モードを切り替えますと、3 キロから1 キロ四方のメッシュまで撮れる精密解析も可能となっております。

最近の取組の一つといたしましては、内閣府知財局のシステム開発型の予算を頂いて、GOSATによる温室効果ガス排出推計方法について、国際標準化につなげていくような取組を進めております。

また、今は各国がそれぞれ自国の活動状況をもとに温室効果ガス排出量について国連にレポートを提出する形となっておりますが、モンゴル、インド、中央アジアで、GOSATが観測したデータをその報告書で活用していただく取組もしておりまして、そういったデータを使っていただく国を増やしていこうということになっております。

○澤田委員

せっかく自分たちが撮ったデータですから、ご説明いただいたように、日本が独自で発信するのは大きな意味があるように感じます。ぜひ御検討いただければと思います。

○後藤委員長

皆さんから大変有意義かつ貴重な御意見、活発な議論をありがとうございました。

ぜひ今日、委員の皆さんから出された意見を事務局、各省は、しっかりと今後に反映していただきたい、取り組んでいただきたいと思います。

(2) 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＞

○白坂委員

すごく感じているところが、基金が動き始めてから、いろいろな民間企業の方、今まであまり宇宙をやってこられなかった人で、会社で少し宇宙を遠目に見ていたような方なのだと思うのですが、その方々がすごく興味を持って、お話を聞きに来るなど、本当にいろいろな企業が動き始めたなど、この基金がスタートしてからすごく感じています。

特に最近、2期の話があって、これから3期、4期も出てくるのではないかというイメージを持ちながら皆さんやっているの、そこに対して企業が動き始めている。

それに合わせて、もちろん、人も動いているのですが、それをやるために、民間が自社投資をし始めているのもあるかなと思っていて、人とかお金がちゃんと動くところにつながってきているのは、すごく基金が上手くいっていることの一つかなと思っています。

一方で、気になっているところもございまして、今、石田PDから、最後の18ページに書いてあって、お話しいただいたのです。基金は総額が大きいのですが、個々を見ると、すごく大きいかというと、決してそんなことはなくて、世界に勝って行って、本当にビジネスを取っていくのだと考えると、少しいろいろなところに分散しているところもあるのも実態かなと思っています。

そういった意味では、先ほど石田PDが言われたように、ステージゲートを見ながらでいいと思うのですが、本当に世界で勝っていける企業に対して、それを後押しするのが必要なのではないかと感じています。そういった企業と、これは言い方が悪いので、何と云えばいいか分からないのですが、この基金をもらうことが目的になっているようなところが出てき始めているのも気になっているのです。

そこはあくまでも手段でしかなくて、目的ではないので、この辺りをうまく切り分けながら、ちゃんと世界で勝っていこうとしている人たちは、お金がついたらやりますよ、ではなくて、これまでやっている人たちなのだと思うのですが、自社でやっているのだけでも、それを加速してあげるところにきちんとお金をつけていってあげて、勝てるように

していかなければいけないなど。

○石田PD

白坂委員の言うとおりに思っております、技術開発の先にどれだけ国際競争力があるプレーヤーが育っていくのか、その結果として、日本に自立的な宇宙産業ができるかといったところが本当の意味での基金のゴールかなと思います。これからステージゲートの中で加速・減速・中止判断等を行うことによって全体運用を図ることは、基金の中でまずやらなければいけないと思っているのですが、白坂委員が言うとおりに、それだけでは国際競争力のあるプレーヤーを育てるためにはまだ足りないことがいろいろとあると思いますので、民間との連携などもそうですし、また、ほかの政策との連携も図っていききたいと思っております。

○片岡委員

想像を絶する御苦勞だと思っているのですが、私も経済産業省のSBIR、件数的には8件ですが、PLとして伴走支援させていただいています。少し宇宙戦略基金よりも先にスタートしていますので、前々に行っているのですが、事業計画を審査するときには、皆さんなかなか良いことをおっしゃっている。

よくよく事業計画を詰めてみると、詰めが足りなかったとか、サプライチェーンが効いてきて、海外依存のものが調達できなくて、切り替ええないとならない。そうすると、事業線表が延びていってしまうとか、会計検査上の手続などについて、きちんと対応できているかなど、課題が出てきます。

結局、事業計画の変更は、ステージゲートの前はかなり襲ってくると思うのです。

事業計画の変更をどのように審査して、どのように効率的に判断していくか、全く事業計画を認めないわけにもいかないし、これが多分、かなり負担になる。件数的にも52件、第2期を含めると100件以上の形になってきて、その審査体制をどうするか。事業者は、延びていってしまうと、執行もできなくなってしまう。

そこが基金運営で重要になってくると思いますので、ぜひ御検討いただければと思っています。

○石田PD

私も8社ほど訪問させていただいて、経営層とお話しする中で、片岡委員がおっしゃるとおり、事業計画のある種現時点での難しさに皆様直面されているなど改めて感じました。

ステージゲートの運営自体は、まず、模範解答的なことを申し上げますと、初期の契約段階で技術開発計画書を出していただいて、JAXAで詳細を見た上で契約しておりますので、まずは技術開発計画書に沿ってステージゲートの運営が行われていくと思います。加えて、今、基金の中でも議論しているのが、技術開発だけではなくて、特にTRLが高い、技術成熟度が高いものにつきましては、経営層としても事業化・商業化の出口に持っていかなければいけないという認識が採択事業者サイドにもあるのが事実なので、こうしたテーマにつきましても、継続的な対話を基金側と採択事業者側で何度か行っていくことにな

ると思います。

なので、私も今回訪問させていただいたのが最初で最後になることは恐らくないだろうと思いましたが、そういった意味で、技術面での対話と、技術をどのように出口につなげていくかの対話と２階層、同時並行でうまく対話ができることが重要と思っています。

○片岡委員

そうですね。

前々に計画変更が必要な場合は、早めに言ってもらうことが大切ですね。最後まで持たれて、突然、いつまでに計画変更しないとならないとなると大変です。

○石田PD

今、片岡委員が言われたことは、採択事業者がコントロールできない事業リスクとして、例えば米国の動向にどうしても左右されてしまうものがあったりするといった点もあります。そういう外部環境の変化は、採択事業者も、基金側も、両方とも継続的にウォッチしていきながら、うまく必要な軌道修正というか、改善修正を図っていく必要があるかと思っています。

○澤田委員

例えば「国際競争力のあるプレーヤーをつくる」といった、このプロジェクトの目標を明確にすることが重要です。その目標に照らして事業計画をやめるのか、変えるのかという流れにしないと、個別の施策を実行することが目的化していつてしまっていて、一体、基金の全体の目的とは何だったのだろうとなりかねないと思うのです。

ですから、プロジェクトの目標は毎回提示すべきだと考えます。例えば今日の資料でも「我々はこれを目指している」と書いておくべきです。それは産業競争力強化なのか、国力強化なのか、抽象化していくとそうなりますが、必要だと考えます。

○櫻井委員

全く同感でして、私もそのことを申し上げようと思いました。宇宙戦略基金はまだ初動ですし、大きな支障もなく今のところ進みつつあるようですが、難しい問題はこれから出てくると思われます。

基金は、技術の話をコアにして、その進展を促すということなのだけれども、それには必ず価値づけが必要で、何のために、何を目標にして、何をやらせようとしているのかというところについて、それを繰り返し言っていく、それから、状況に応じて変化させていく作業をこの宇宙政策委員会としてしっかりとやらないといけないと思います。

宇宙政策委員会できちんとやらないと、理由づけや意義づけなど、最終的な位置づけが、すぐに分からなくなるので、社会科学的な議論とセットでやったほうがいいと思います。

もう一つ意識しなくてはいけないのは、総合科学技術会議の議論はまさにそういう方向で進んでいて、文理融合みたいな言い方もされていますが、言わんとしているところはそうした趣旨なのだろうと思われます。

まず、技術を出発点にして、オールラウンドに対応していくのはいいのだけれども、技

術は社会の中に存在しているものなので、そこの共通理解がないといけない。宇宙というテーマは極めて重大な問題ですので、そこは少し時間を取るなりして、立ち止まって考えてみることは大事なのではないのでしょうか。

○石田PD

本当におっしゃるとおりだなと思っておりまして、1期の22テーマ、2期の24テーマの個別テーマをどう支援するか、どのように成果をつくるかということと、基金事業全体としての全体目標をどううまくつなげていくかということが大事だと思います。基金事業の全体目標として政府が掲げているものとしては、大きく3点あると理解しております。

1つ目が、市場規模の拡大を図っていくこと。

2つ目が、社会課題の解決等を図っていくこと。

そして、3つ目が技術基盤をつくっていくこと。それらがまず定性的に示されていることかと思います。

加えて、年間30回ほどの打上げ能力を持つことや、衛星コンステレーションはこれぐらいの数を持つことである等、もう少し定量的なKPIも掲げられてはいるのですが、これは必ずしも基金だけで達成するものではないとなっています。こういった政府が掲げている定性・定量的な目標と、基金の具体的な22テーマ、24テーマをどのように紐付けていくのか、どのように関連づけていくのかといった全体マップ的なものを頭に置きながらやっていく必要があるかと思っています。

ちょうど先日、P0の皆様と内部で議論したときにも、同じような意見がP0の皆様からあって、テーマ間の横連携とか、どのテーマとどのテーマがつながると最終的にどこに行くのか、この連関マップをつくっていくことが重要ではないかと考えていますので、今、澤田委員、櫻井委員からおっしゃっていただいたことも含めて、改めてその思いを感じた次第でございます。

○風木局長

今、石田PDから説明があったとおりなのですが、今回、参考資料1においても、まさに澤田委員、櫻井委員がおっしゃるとおりで、宇宙戦略基金の一番下の事業全体の目標（3Goals）を明確にしていって、特に国会関係とか世論には常にこれを説明しております。

それから、次のページに基本方針と実施方針があって、その次のページに、今、石田さんから紹介がありました最終的なゴールは何かというときに、KPIをしっかりと設けていますので、まさにこれを実現しないと、この基金の目標を達成できないという意味でのKPIで、輸送は、2030年代前半までに基幹ロケット及び民間ロケットの国内打上げ能力を年間30件確保するとか、あるいは衛星については2つありますが、2030年代早期までに国内の民間企業によるシステムを5件以上、あるいは通信、衛星データ利用を国内外で新たに30件以上社会実装するという形で、探査についても当然入れています。

先ほども御指摘があった、横串的に、横断的にも基本方針を決めていて、これの実現のためにチェックする。

基本政策部会は廃止されて、小委員会で技術戦略の各分野の議論をそれぞれ専門家が衛星と輸送、探査の3つ、横断分野を議論した上で、宇宙政策委員会に報告しています。宇宙政策委員会で今後議論するのは、まさにそのために、今回が検証ということになるので、今回、改めてゴールを共有できた機会でもありますし、これは継続します。宇宙政策委員会でこの基金を検証していかなければいけないので、ほぼ定期的にこういう形でJAXAから御報告いただいて、関係省庁も検証していく形になっております。

なお、基本方針では、基金は4府省で実施となっていますが、関係省庁と連携すると書いてありまして、当然、防衛省や国家安全保障局、そして今日参加されていますユーザー官庁も含めて、全省庁に相談する形で宇宙技術戦略、宇宙戦略基金の執行を進めているので、それは今後も宇宙政策委員会の御指導の下に徹底してまいりたいと思っています。

○櫻井委員

イメージとしては、参考資料の63ページに「経済安全保障政策との関係」というページがあります。こういう感じのサマリーというか、文章があるといいのではないかと思います。

○風木局長

改めてナラティブによく検討したいと思います。

○澤田委員

ご説明いただいたとおり、例えば打上げ能力のように、本プロジェクト外の成果が、プロジェクトの目標達成に影響する部分もあると思います。このためプロジェクトの目標と個別の施策を整理して関連づけたほうがよいのではないかと感じました。

○風木局長

説明は工夫していきたいと思います。

○後藤委員長

皆さんからいろいろと御意見が出たことで、大変貴重な御意見をいただいております。

一つは、宇宙戦略基金を設立するときに、宇宙政策委員会でもいろいろと議論しましたが、はっきり言えば、いろいろな基金が非常に厳しい立場に置かれている。率直に言えば、基金そのものの存在意義すらも国会でもかなり問題になっている中で、宇宙戦略基金は絶対にそういうことになってはいけないという強いコンセンサスが我々はあったわけであります。

そういったことを踏まえて、今、風木局長から話がありましたとおり、宇宙政策委員会には、ステアリングコミッティーの石田PDは必ず出席していただいて、進捗状況等も含めて説明していただく。それで、皆さんの御意見をいろいろといただいた上で、それをさらに反映させていく。そういう意味では、PDCAサイクルをしっかりと回して、宇宙戦略基金を有意たらしめようということでスタートしたわけであります。

ですから、今、皆さんからいただいた大変貴重な御意見は、そういったことをしっかりとこれからも反映していったいただきたいと思います。

もう一つは、私から質問、意見なのですが、6ページの2行目に「SG評価実施に当たっては」ということで「総合的な観点から加速・連携・減速・中止等を厳正に判断」と書いてあって、この文言は非常に重要だと私は思っております。

ただ、もう一つ言うと、特にポイントは、減速と中止、つまり、ネガティブにこの案件はやめたほうが良いという判断基準が基金の存続に関わってくるのだろうと。

例えば減速・中止について、さっき澤田委員、櫻井委員からコメントが出たのですけれども、要するに、審査基準において、一つはKPIですね。定量的な部分と定性的な部分で明確に論理的な、あるいは透明性を確保したような形での審査基準があるのか、ないのか、これを質問いたします。

○石田PD

非常に重要なポイントだと思っております。

まずは、契約段階で各採択事業者との間に技術開発計画書を交わしておりますので、これが一つステージゲートにおいても重要な判断軸になると思っております。

他方で、技術開発計画書だけで全てが決められることではありませんので、ここにも書きましたとおり、技術開発に加えて、事業化への道筋、あるいは経営としてのコミットメント等、いろいろなものを総合的に加味しながら決めていかなければいけないと考えております。最初のステージゲートが年明けの1月以降に始まっていくということで、今、3か月ちょっと時間が残っておりますので、今まさにJAXAの中でステージゲートの運用について準備していただいているところでありますし、各省の皆様とも事前に話をした上で進めていきたいと思っております。

○後藤委員長

またその審査基準、あるいは審査の運用についても、この宇宙政策委員会の場で報告していただきたいと思います。

もう一つは「総合的に」と表記されているのですが、総合的な観点は最後の部分だと私は思っているので、言い方は難しいけれども、何でもかんでも「総合的に」という中に落とし込まないでいただきたい。ここはしっかりとやっていただきたいと思います。

○石田PD

分かりました。

○後藤委員長

今のお話ですが、第2期についても、全24テーマで公募開始、本年度中には全てのテーマの審査、採択結果の公表を完了する予定とのこと。引き続き、迅速な進捗を評価したいと思います。

それから、重要なのは、今後、JAXAと事業者間で議論を積み重ねながら、いかに事業化や技術開発の成果創出につなげていくかということであります。この委員会でも、事業の加速・改善に必要なことがあるとすれば、進捗状況を見ながらしっかりとフォローしてまいりたいと思います。

JAXAでは、基金運営に当たって、体制も強化しているということではありますが、相当大変かつ重要な業務であります。政府としても、予算をつけて終わりということではなく、しっかりとバックアップを続けていただきたいと思います。

(3) 宇宙技術戦略の改訂検討状況について

<内閣府より説明>

(4) 宇宙領域防衛指針の策定について

<防衛省より説明>

○片岡委員

宇宙安全保障として、国家安全保障戦略等をはじめ、安全保障、防衛の戦略3文書、その後に、宇宙安全保障構想、宇宙基本計画を受けて、宇宙領域防衛指針。これで指針が出ましたので、戦略文書としては大体きちんとセットされたということで、非常に良い形になったと思います。

あとは「衛星を防護する」と言っていますので、どうやって防護するのかという具体的なところの詰めをお願いします。防護するのでも、どうやって防護するか、どうやって行動するかという行動の指針みたいなものが必要だと思います。

宇宙で対処すると、透明性を確保することが必要で、日本だけで確保するのではなくて、多国間で共通のルールを持って対処するのですよといったところのハードだけではなくて、ソフト的な基準、透明性の確保がこれから非常に重要になるのではないかと思います。

あと一つ残るのは、商業宇宙戦略です。防衛省、安全保障の部分で、商業宇宙利用をどうやっていくのかということを示す必要があるのではないかと思います。

こういう部分についてはサービス調達をします、この部分については、専ら防衛省が専従してやります、例えばミサイルディフェンスみたいなものは防衛省がやっていきますよといったところの切り分けみたいに、商業宇宙戦略、商業宇宙をどうやって利用していくのかという考え方をぜひ今後、整備していただきたいと思います。

(5) その他

<内閣府より説明>

○山川理事長

今日の冒頭の概算要求の件ですが、各府省様からハードウェア、ソフトウェア、アプリ

ケーション、データに関連する様々な事項に関して要求がありました。

恐らく、JAXAとしてはその多くに貢献することになると思いますので、予算化された際には、しっかりと取り組んでいきたいと思います。

それから、宇宙戦略基金に関しましては、詳細は先ほど議論されましたが、石田PDと共にしっかりと取り組んでいきたいと思います。迅速に、なおかつ厳正にということがキーワードかと思っております。

それから、宇宙技術戦略、宇宙領域防衛指針等に関しても、直接的あるいは間接的にJAXAとしてできることについて、しっかりと考えていきたいと思います。

以上