

第 55 回宇宙安全保障部会 議事録

1. 日時

令和5年2月 20 日(月) 10:15~11:45

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

鈴木部会長、片岡部会長代理、青木委員、石井満委員、石井由梨佳委員、遠藤委員、白坂委員、新谷委員、中須賀委員、名和委員

(2) 事務局

宇宙開発戦略推進事務局 河西局長、坂口審議官、加藤参事官

(3) 関係省庁

内閣官房国家安全保障局 徳永内閣審議官

防衛省防衛政策局戦略企画課 田邊課長

4. 議事(○:意見等)

- (1) 議題(1)「宇宙の安全保障構想(案)の検討に係る論点整理」について、内閣府から資料に基づき説明した後、次のような議論があった。

○石井満委員 スタートですので、十分に書き切れていないところは当然あると思うのですが、ところどころ感じたことは、民間技術という表現があって、これは当然、必要だと思うのですが、どちらかという、技術もさることながら、衛星コンステの部分などは特にそういう表現はありましたが、民間の技術というよりは、民間サービスを活用することも可能性としてはあるのではないかと感じております。

それから、もしかしたら前後して実施されるのかもしれないのですが、当然ながら、宇宙基本計画への反映を視野に置いてありますので、各霞が関の省庁で、2033年に向けて、こういった分野において幾つか御計画されている、あるいは構想なども含めてあろうかと思っておりますので、そういったところのヒアリングもされた方がよろしいのではないかと思います。

○加藤参事官 当然、技術だけではなくて、サービスについても活用していくという視点は重要な点になると思っておりますので、その点はしっかりと対応していくことになると思えます。

2点目の各省庁の計画や構想といったものにつきましても、今後、宇宙安保構想について各省協議などをする中で、事前の調整なども当然やっていきますし、しっかりとそこは基本計画に反映できるような形で、きちんとした指針みたいな形になるようなものとして構想を作っていかなければいけないと思っておりますので、その点は異論のないような形にしたいと考えているところでございます。

○遠藤委員 今の議論に関連して、まず、民間企業にある技術を誰が見極めるのか。

つまり、国防に使えるという見極めを主体的に行うのは、防衛省なのか、もしくは例えば JAXA を通じて行うのか、民間企業側から売り込みに行くのか、どういう想定をしているのかというのがまず一つ。

もう一つ、その場合に、通常の防衛省の予算の中から出ているとか、装備庁の 100 億円の中から出ているとか、予算の枠はどういう想定なのかというのが2点目。

あと、民間は、これまで防衛省とのアカウントを持っているところがよろしいと思うのですが、それでは今までの通常の取引の中となってしまうので、いわゆる防衛省との新しいコントラクトを結ぶときに、民間企業側に整備しなくてはならない体制が出てくるのではないかということ。その辺りはどのようにお考えであるのか、伺わせてください。

○防衛省 民間企業にある技術ですが、基本的には、防衛ニーズにどう技術が合致するのかということを見極めるのは防衛省の責任になろうかと思えます。

もちろん、防衛省が JAXA 経由で契約を行う、つまり、プライムとして JAXA に入ってもらって、JAXA を契約相手方としつつ、JAXA の下にいろいろなメンバーに入ってもらおうともあろうかと思えますので、そういう意味では、JAXA とのコラボレーションが強化されていく中で、いろいろな技術が防衛省の宇宙分野で使えるようになることもあろうかと思っております。

ただ、技術の見極めということで御質問がありましたので、そこは防衛省が責任を持ってやっていくことだと思っております。

あと、経費の出どころでございますが、ここは総論的な話になりますが、国家安全保障戦略におきましては、やることは2つ書いてございます。

一つが、防衛力の抜本的強化。それと、我が国の防衛体制の強化の2つを別に書いてございます。国家安全保障戦略に、2%という数字が出てくるところがございます。ここで言っておりますのは、防衛力の抜本的強化とそれを補完する取組を合わせて、GDP の2%に達するように必要な措置を講ずるということでございます。2%は、防衛関係費を積み上げると GDP2%水準まで届かないこともございますので、その差分の中で必要な研究開発をやって

いくということでございます。この研究開発は、防衛省以外の関係省庁の研究開発予算が念頭にあるということでございます。

ですので、防衛省の 43 兆円の中でやっていく宇宙予算、プラス防衛省以外の省庁の研究開発予算をどちらも使いながら進めていく。そのブリッジになる文書として、宇宙安全保障構想ができてくるとありがたいというのが防衛省の考えでございます。

最後に、民間が防衛省と契約する場合の留意事項は、一般的なルールに従ってということにならざるを得ないかと思っております。

国と契約する場合のAランク、Bランクといった統一資格の基準をクリアしていただいて、それを前提に防衛省と契約してもらうということではないかと思えます。

○国家安全保障局 若干補足させていただきます。

国家安全保障戦略の 23 ページのウに宇宙の記載がありますが、次のエを御覧いただければと思います。

前回の会議でも紹介したと思うのですが、技術力の向上と云々というところの上から4行目ですが「安全保障に活用可能な官民の技術力を向上させ、研究開発等に関する資金及び情報を政府横断的に活用するための体制を強化する」ということです。

防衛省からは防衛省を主体にとありましたが、当然、国家安全保障局としても、政府横断的に関与して、民間技術の活用をしっかりと図っていく。

それから、下から4～5行目に書いてありますが、「また、経済安全保障重要技術育成プログラムを含む政府全体の研究開発に関する資金及びその成果の安全保障分野への積極的な活用」ということで、経済安全保障の視点からも、そこはしっかりと国家安全保障局としても横串を挿して、防衛省等と連携してやっていくという整理になっております。

○鈴木部会長 多分、今のポイントで、やや追加の質問というか、補足的な質問になるかと思うのですが、要は、資金は、例えば情報収集衛星は内閣官房の予算でやることになると思うのです。

こういった予算の振り分けはいいとして、問題は、今後、民間からサービス調達をする場合と、いわゆる研究開発をして調達する場合とでは、発注の仕方というか、契約の結び方が相当異なってくると思うのですが、そういったいわゆるこれまでのような研究開発をベースにした契約を結ぶことから、サービス調達に関して、宇宙の分野でそういう契約の在り方みたいなもののひな形とか、私の記憶が正しければ、これまでそういうスタイルの契約は、今のところ防衛宇宙の分野ではまだなかったと思うのですが、そういうものに対する準備というか、モデルみたいなものは何かあるのでしょうかという質問なのですが、いかがでしょうか。

○防衛省 お尋ねの点は、防衛省の中でも議論があるところでございます。

今までの防衛装備庁が研究開発の予算を使うときの契約のやり方をそのまま宇宙に当てはめる場合の不具合もあるのではないかと。

宇宙はロケットサイエンスの分野ですので、ほかの防衛関連の技術と比べても非常にリスクは高い。そういった中で、通常の研究開発と同様に、リスクの負担を企業に求めることは、防衛省にとって得られるべき技術がかえって得にくくなるのではないかという議論を中でもしております。ただ、現時点で、具体的にこういうやり方の契約を行うというところまで答えが出ていないところがございます。

○新谷委員 最初に、3つの方向性というところで「宇宙からの安全保障」と「宇宙における安全保障」「我が国の宇宙産業の支援・育成」と書いていただいております、本当にありがたいことだと思っております。

調達方式の議論にも関係するのですが、防衛費が増えることに伴って、民間の技術やサービスを使っていただいて、防衛費が起爆剤となって、さらに産業が発展する、民間が民間でもうけていける好循環になっていけばいいなと思っております。

先ほど議論されていた調達方式なのですが、今正にそこが一番大事だと思っております、JAXA の調達方式の見直しについては、別途内閣府の予算で検討する機会をいただいております、いろいろと論点が見えてきたところがございます。

民間に多大なリスクが寄っている部分は、世界初の物をやる場合だけに限りませんが、そういった物についても、民法の典型契約でいえば、請負という方式が取られておまして、そうなりますと、最初に言われたお金で完成品まで作らなければいけない。注文者の仕様が大きく変わるのであれば、追加のお金は出ますが、途中でうまくいかなかったねというものについては、民間が被っている。

今回、防衛でも同じようなことが起きてしまいますと、民間が育つという3つ目の柱が達成できなくなるとお思いますので、この点の契約方式の改善については、是非御検討いただきたいところです。

具体的な論点は、いろいろとありますので、また別途の機会と思っておりますが、以前、私が民間側で関わらせていただいた防衛省から発注されている通信衛星におきましては、PFI 方式で調達したために、損害が民間に寄せられまして、それを数社で痛み分けするという案件に立ち会ったことがございます。ですので、民間を使っただけの以上は、何よりも調達方式を御検討いただきたいというのが1点目です。

2点目は知財でして、今、日本は、日本版バイ・ドールがありますので、それに従った条項を入れていただいているのはきちんと理解しております。

ただ、民間の方では、条項は海外の標準に照らして、例えば一定期間使わなかったら、第

三者に持っていかれてしまうのではないかと、国が無償で使うと言ったら全部取られていってしまうのではないかと、懸念を抱く会社は、新しく国の仕事をするときに、皆さん心配されて削除を求めるなどされていますので、知財についてもきちんと御説明があると、さらに民間は入りやすいのかなと思っております。

3点目は人材でして、宇宙は本当に特別で、今までと同じような物をつくるリスク分担でやっ
ていけばいいものではなくて、お金も掛かりますし、地上では起こり得ないリスクが起きてしま
う産業ですので、人材の交流が必要だと思っています。

JAXAに人が足りないのはよく分かっているのですが、増やしていただくことなども御検討い
ただいて、防衛省との人材交流などもしていくことで、防衛省の中でさらに宇宙事業の御理
解をいただけたらと思っています。

○加藤参事官 最初の調達方式の件につきましては、いろいろと議論させていただいている
ところでございますので、安保構想の中に具体的なことを書くかという、恐らくそういう形に
はならないとは思いますが、しっかりとそういう問題意識を踏まえたものにしていかなければ
いけないと考えております。

また、知財につきましても、何らか民間にとって入りやすいような形でという問題意識は非
常によく分かるところでございます。これも構想に知財の話をどのように書くのか。おそらく、
そういう書き方にはならないとは思いますが、受け止めていくということだろうと思えます。

民間との交流の関係で、JAXA の人を増やす件につきましては、JAXA との連携の強化の
中でうたっているところでございますが、防衛にとっても、防衛の求める人材交流とか、そうい
ったものがしっかりとできればと考えているところでございます。

○防衛省 正に御指摘のような問題点をクリアしていかないと、なかなかよい防衛装備品と
しての宇宙技術が使えていけないのではないかとすることは承知しておりますので、是非是
非防衛省の中でしっかりと検討させていただければと思います。

○名和委員 今と同じ論点の「我が国の宇宙産業の支援・育成」でございます。

この流れからして、サイバーの方から眺めると、宇宙産業をサイバー脅威などから守るとい
う施策が、文言としては読み取りにくいと思いました。

現在、宇宙産業に関係する企業は、サイバーセキュリティ基本法に基づく責務を与えられ
ていないと認識しています。

近い将来、宇宙産業の事業全体が、法律用語でいう重要社会基盤事業者と内閣官房、
NISC の施策で定義されれば、その法に基づいて一定の支援など、あるいは自主的な取組の
推進が期待できるようになると思えます。しかし、今は、一部の省庁の努力に委ねるような印
象がありまして、ここはどのように捉えるかというところは、議論の中に入れていただきたいと

思っています。

○加藤参事官 宇宙産業におけるサイバーセキュリティーの重要性は、常に考えなければいけない話ですので、何らかの構想の中でもしっかりと問題意識を踏まえた形で記載できればと考えているところでございます。

○国家安全保障局 1点、サイバーについて補足します。

国家安全保障戦略の「サイバー安全保障分野での対応能力の向上」ということで、先ほど名和先生から質問があったところは、ちょっと論点がずれるかもしれないのですが、現在も内閣サイバーセキュリティセンター(NISC)を発展的に改組します。

1月下旬に40~50人規模の準備室も立ち上がっていきまして、御指摘の様々な能力を持つような検討を今正にやっていると補足させていただきます。

○名和委員 この点については、人数を増やすなどといった改組は承知しています。予算調達において、サイバーセキュリティ基本法に基づいた施策は、結構安定して予算をとることができると思いますが、法律等の根拠が希薄な施策は、担当者によって解釈が変わったりしますので、法律という国家の意思としていただきたいということで、サイバーセキュリティ基本法のことを言わせていただきました。

○白坂委員 基本的には、方向性としては問題ないと思っています。

今日も民間技術の活用の議論がたくさん出ていますが、ここに関連するところで3点ぐらいコメントがあるのですが、民間技術の活用のときに、使えるから使うという観点だけだと、多分駄目だと思っています。

アメリカもそうですが、使えるようにするためには育てていく。特にアメリカは、そこをかなりうまくやっているところがありまして、そのためには、今使える、使えないだけの判断ではなくて、正に育成に係ってくるわけですが、この先、日本からそういったものを使う技術をちゃんと作っていかないと駄目なのだという観点を持ちながら活用していかないと、今、海外の方がいいから、日本ではなくて、海外のものを使ってしまおうようになってしまおうと、育成側が駄目になっていくので、そこが気になっているのが1つ目です。

ただ、もちろん、これも防衛省だけの話ではないので、どちらかという内閣府側になると思うのですが、政策連携だと思うのです。

なので、全部が独立してばらばらにやってしまうと、日本の宇宙関連予算は、防衛省の新しい分が入ったとしても、もちろん、世界トップでは全然ないわけです。

そういったことを考えていくと、1つの省庁だけで全部やるというわけでは決してないと理解していますので、そのためにここがあるので、ちゃんと政策を連携させていきながら、結果としていい方向になっていくのが重要かと思っています。

そういった意味では、先ほどの1つ目は、民間側の育成の観点が必要な所があるわけですが、政策連携です。

次は、どうやって使えるかを見極めるかは、すごく重要な観点かと思っております。

といいますのは、もちろん、JAXA とかに入ってもらうのはあるとは思いますが、世の中の技術進化がすごく速い中で、JAXA が全ての技術をカバーしているかという、決してそうではないわけです、

なので、新しい技術がどんどん出てきていることをきちんと判断しなければいけないということになると、防衛省側の人材育成といいますか、幅広い知識を身に付けること、あるいはそれをちゃんと吸収できるための体制みたいなことをつくっていかなければ。

昔ながらの技術だけに頼ってしまえば、ここは勝てなくなってしまうので、そういった所も見極めながら育てていって、使っていく所につなげていかなければいけないというので、防衛省側の人材育成とか体制が一つ重要かと思いました。

最後はスピードだと思っております、どんなにやっても、スピードが間に合わないと、世界で勝てないので、いかにこれを速く回していけるかというところがキーになってくるかと思っています。

ですので、全体としてスピード感を持って進めていくのだというイメージをうまく主張しておかないと、せっかくやることとその先の活用につながっていかないといいますか、そうなってしまうのもったいないので、要は民間側の育成、防衛省側の育成と体制、スピード。4つ目を足すと政策連携ですが、この辺りを少し気にする必要があるかと思いました。

○加藤参事官 育成と政策連携の観点は、非常に重要な点だと思いますので、その辺りはしっかりと受け止めたいと思いますし、かねがねこの部会でも議論に出ておりますスピード感についても、しっかりと示していきたいと考えているところでございます。

○鈴木部会長 今回の点で、やや補足というか、整理しますと、これまでの防衛省の考え方というか、日本の防衛装備の調達全体を通して見て、考え方としては、民間がやっているものか、それでなければ、その中で必要なものがあれば、政府が直接調達するなり、開発するなりして、政府が技術なり、装備なりを管理する形があった。要は、民間と国との二分法でずっと考えられてきたと思うのです。

育成は、その中間なのです。つまり、民間でやるべきことを、政府が将来使うかもしれないから、民間を育てる。でも、それは民間であり、同時に政府でもある、シュレディンガーの猫みたいな状態になっていて、要するに、これまでの調達の在り方とか、防衛装備の調達だけではなくて、ある意味これまでの政府と民間の関係の考え方から少し外れないと出てこない発想だと思うのです。

スピード感も同じで、スピード感は、これまで防衛調達は、どちらかというところバスタな確立したものの、ないしは十分に使えるものを持つこと、言ってしまうと失敗してはいけないものを使う。

でも、スピード感は、例えばアジャイル開発と言われるように、失敗しながら開発を進める、これまでの考え方と相当違うやり方だと思っております。

多分、これは今回の宇宙に限らない話だと思っておりますが、安全保障防衛構想を考える上で、こうした政府と民間の在り方みたいなものは、一定程度の変化、ないしは今までどおりではないのだという自覚の下にやらないと成立しないものが幾つかありそうな気はして、特にコンステレーションがいい例なのだと思うのですが、これはこれから展開していく上ですごく重要なポイントになると思っております。

今次の国家安全保障戦略を始めとして、防衛3文書の中には、一定程度そういう考え方の萌芽は見られると思うのですが、多分、現場で本当にやろうとすると、どうしても昔の癖みたいなものが出てきてしまうので、その点は努めて重要なポイントだと思っていて、かなり意識して考えないといけない部分なのかなと思っております。

○防衛省 今回、防衛省の方で国家防衛戦略、あるいは防衛力整備計画の中に、早期装備化というコンセプトを盛り込ませていただいております。

特に IT 分野とかは、防衛力を強化する上では、政府が一から技術開発を始めるよりも、民間からの技術を取り込むほうが手っ取り早い、あるいはよりよいものが手に入るということで、取組として始めるものでございます。

宇宙分野におきましても、例えば前回、私どもから御紹介しました衛星コンステに関する共通技術の実証、あるいは今、防衛省で考えている即応ロケットといった幾つかの事業につきましては、早期装備化の枠組みの中で実現したいと考えておきまして、事業の主体も、各幕に下ろして、各幕の事業の優先順位の中でやるか、やらないか決めてもらうというよりは、防衛省内局の指導で、この技術は絶対に必要だから、やるのだという形で進めていきたい。

また、アジャイルも、防衛省の中で確立しているやり方がまだあるわけではございませんが、世間で言われているようなやり方を取り込んでいくことも、今正に防衛省の中で検討中の課題ということでございます。

○青木委員 2033年の姿から考えるということですから、その頃には、宇宙空間での活動が現在とはかなり変わっているものになっているだろうと思っております。

具体的には、既に言われています補給とか修理、そこでの製造という要素も使って、宇宙からの安全保障という部分も、宇宙からのデータによって地上の軍事力を増強するだけではなく、もしかしたらむしろ宇宙の行動によって、安全保障を高めるという要素も高まってくると

思いますので、縦軸・横軸のような関係で、コンステレーション活用も、ミサイル防衛用宇宙システムの構築などにも全て関わっているとは思いますが、そういう 2033 年の姿が見えるように書くのがよいのではないかと思います。

これは、宇宙における安全保障の部分のスペースデブリの除去という部分にも関わってくる問題だろうと思います。これが1点です。

もう一つは、輸送についての言及が何も無いのですが、これもコンステレーション活用とか様々な衛星利用の中に入っている話なのかもしれませんが、即応体制を完全なものにするためには、輸送の部分が非常に重要ですから、そこについても構想はあった方がいいのではないかと思った次第です。

○加藤参事官 2033 年、10 年後の姿が見えるようにということで、将来の姿は、具体的にこういうものを目指すということも構想の中でちゃんと示した上で、ずらずらと重点事項などにきちんとつながっていくものを作成したいと考えているところでございます。

それから、輸送について言及がないということでございますが、これにつきましても重要な要素だと考えておりますので、即応体制の観点からも、そこは記載していく形を考えたいと思っております。

○防衛省 御指摘がありました各論の話になりますが、10 年後を見据えて、軌道上の補給などといったことも必要になってくるのではないかという点は、防衛省としても同様の問題意識を持っております。

できれば、宇宙安保構想の中に、軌道上サービスを使って、いかに安全保障上、利用する対象の衛星の寿命をライフサイクルとして管理していくといった要素も入れたらいいのではないかと現在考えておるところでございます。

また、輸送系についても、今、加藤参事官からありましたとおり、重要な点だと承知していません。

○鈴木部会長 今の点についてなのですが、例えば輸送にしても、ISAM、要するに軌道上の補給とか製造等に関するものに関しても、いずれもデュアルユースなのです。

要するに、防衛の話だけではなくて、一般に、ロケットに関しては、当然民間衛星も打ち上げるわけで、防衛の話ではない。だから、これをどこまで入れるかという話なのだと思います。

特段防衛省、ないしは安全保障戦略として、これは保持しておかなければならない技術であるということであれば、軍民両用というか、いわゆる宇宙活動における基幹インフラ的なものであっても、ここに含めるべきであろうし、そうでなければ、それは民間がやるものであるということで、宇宙安全保障構想の中からは、必ずしも直接言及はしないという整理が少し必

要なのだと思うので、その辺は、どこまで軍民両用の物を入れるかということで、もう一回再検討していただく必要があるかと思います。

○石井由梨佳委員 3点ほどコメントさせていただきたいと思います。

1点目は、今の点に関わるのですが、輸送の話が抜けているというお話がありましたが、ほかに抜けているのではないかとと思われる点としては、例えば有人飛行の話とか、アメリカが民間で国際宇宙ステーションをつくることをしていますが、それに日本として人間のプレゼンスを宇宙においてどこまで維持していくのかという話は当然出てくると思いますので、その話。

あと、月とか火星の活用についても、2033年の段階であれば、現実的な所になっていると思われるところの話も出てきていない。

これらは、安全保障とどこまで直接関係するのかは、当然、考慮する必要はあると思うのですが、安全保障と切り離して考えることはできないと思いますので、少なくとも検討には値するのではないかと考えています。それが1点目です。

2点目は、頂いた構想案の中では、基本的には宇宙産業に絞って記述されているように思うのですが、実際には宇宙産業に関わらない、例えば国家関係の変化とか、大規模な経済制裁等によって、宇宙産業に影響が出るが出てくる。

今回のウクライナの侵攻においても、実際にロシアが経済制裁を受けて、それによってロスコスモス社がヨーロッパとのパートナーシップを停止したりすることがあった。そういったことが現実的に起きていますので、政府として、そういった政策的なリスクに巻き込まれた民間事業者の保護や支援をどのような形とするのかということは考えておく必要があるのかなと思っています。

この点につきまして、慶應義塾大学と JAXA で共催している「先端的な宇宙活動に関する法的課題」研究会がありまして、そこで一通り検討し、先日、宇宙法シンポジウムをやりまして、その成果が慶應義塾大学の宇宙法センターのホームページに掲載される予定ですが、そこでの検討結果に照らしましても、もう少し踏み込んだ検討があってもいいのかなと思っています。

例えば先ほど申し上げた、契約がキャンセルされた場合に、どこがその損害を引き受けるのかという話もそうですし、この部会でも話題になりましたが、衛星が攻撃された場合に、その被害を民間が全部被るのか、あるいはその衛星を使用していた政府が一定程度何らかの形で補償するのかといったことも考えた方がいいかと思っています。

3点目は、頂いた構想案の中では、専ら日本の民間企業を支援することが念頭に置かれているのかなと思うのですが、宇宙産業はグローバルな産業ですので、国外の事業者との関係も一定程度誇示する必要があるのかと思っています。

総じて、民間事業者がどういったニーズを持っているのかということ踏まえて、法形成していく必要があるかと考えております。

○河西局長 宇宙安保構想は、国家安全保障戦略という政府の安全保障に関するトップの文書がありまして、それを具体化していく。これが宇宙安全保障構想でございますので、今御指摘がございました有人をどうするとか、そういうことを現時点で書くかどうかについては、いろいろと議論があるかと思えます。

ただ、いずれにしても、安保構想なのか、全体の宇宙基本計画なのかということでは、少なくとも宇宙基本計画の中では、有人をどうしていくか、ポスト ISS をどうしていくか、月をどうしていくか、火星をどうしていくか、そのときに有人を考えていくのか、考えていかないのかを並行して議論しているところであります。

日本が宇宙活動として、ポスト ISS、月、火星といったことを日本として活動していくのであれば、日本の探査活動なり、もしかしますと 2030 年以降は経済活動になっているのかもしれませんが。

そういったことがあれば、当然、それに付随して安全保障は考えなければいけない課題であることはおっしゃるとおりだと思いますので、今頂いた御指摘なども踏まえまして、構想でどれだけ書くのか、書かないのか。少なくとも宇宙基本計画の中ではしっかりと書いていきたいと思えます。

○中須賀委員 内容は、大体よろしいのではないかと思います。

それから、先ほどからとても大事な議論が幾つか出ておりまして、特に変化へのスピードです。

変化に対応できるスピードが速くないといけないというのは本当にそのとおりで、あとは確実に成功するようなプロジェクトを進めていくだけでは、最先端の技術は手に入らないので、ある程度失敗を許容し、その失敗を踏まえて、どんどん次のプログラムを回していけるようなスピード感がものすごく必要です。

そういったことができるある種の契約体系をつくっていかないと、民間も動けないということですので、そういったことも考えながら、スピードをどうやれば速くできるかということには是非是非考えていただきたいと思えます。

それと、これも先ほど議論に出ていましたが、世界の技術の中で、何が防衛にとって大事であるかということをしっかりつかむこと。

JAXA だけでは全体をつかめていませんので、そういったことを是非是非是非防衛省の中でも考えていただきたいところです。

特に、現在の世界の技術動向だけではなくて、多分、将来、どういった技術が大事になってくるかという感覚を研ぎ澄ませていかなければいけないということで、そのために、ある種その分野についての深い知見をためていくことが大事だと思いますので、そういった継続性のある知見の収集も是非お考えいただきたいと思います。

それから、追加で、民間と組んでやっていくことがこれから大事で、それで産業界が成長して、いいものができたら、それを防衛省が使うと更にいい。防衛省と言っていますが、安全保障の世界が使うとさらによくなるというループを回していくことは非常に大事で、それに向けてのいろいろな施策を提案していただいていることはとてもいいことだと思います。

そのときに、民間の立場からすると、防衛省のお金で開発したものがほかの分野に使えない、あるいは今ある技術を防衛省と一緒に組んで使っていくと、ほかに使えなくなるという危惧があると時々民間から聞くのです。

特にベンチャーの方はそういった危惧を少し持っていたりもするので、そういったことが起こると、なかなかベンチャーも防衛省と組む方向に行かないので、そういったことを是非考えていただきたいと思うところです。

それから、似たようなことで、例えば地球観測のベンチャー会社がいたときに、タスキング、防衛省がどこの写真を撮ってほしいといったことは、物すごく高いセキュリティーが必要な情報だと思うので、もちろん、そういったことは外に出さないようにしなければいけない。

そのときに、ものすごく高いレベルのセキュリティーがベンチャー会社などに要求されると、対応できない、あるいはそれに対してものすごくコストが掛かってしまうことがあるので、その辺はうまくことできるような仕組みを特にベンチャー会社とは作っていただきたいと思うところです。

そんな形で、アメリカなどを見ていると、ベンチャー会社は、いわゆる安全保障分野と随分近いのです。その距離は日本でも大分近づいてきていますが、まだまだアメリカほどにはなっていないということなので、そういったことを近づけるためにも、今言ったようなことを是非御検討いただきたいと思うところです。

○防衛省 まず、いろいろな技術について、防衛省の方でしっかりと知見を集積していかなければならないという御指摘は全くそのとおりだと思っております。

今、人材がないという話は、以前もさせていただきましたが、当座は中途採用を積極的に展開して、宇宙分野で経験のある人を防衛省に取り込んでいくことを地道にはありますが、やっていきたいと考えております。

それから、防衛省に納めた技術をよそでは販売できないといった論点は、抽象的にはそういう問題もあるのかなと認識していますが、今、具体的な事例を承知しておりませんので、こ

ここではお答えできないことは御容赦ください。

それから、保全につきましては、防衛省の側からすると、保全が守れない企業とは契約できないのは、どうしようもないことでございます。

宇宙分野は、いろいろな多国籍の人材が入って、日本のベンチャーなども成り立っています。

ただ、今は、防衛省と契約を結ぶ中で、どんな国籍の人がこの事業に関わっていらっしゃるのですかといったことは必ず聞くようになっておりますし、物理的な保全ということでは、コストを掛けていただいて、ベンチャーの中でしっかりと準備していただく。

その代わりに、防衛省としても、必要経費として面倒を見られる部分はしっかりと認めていくということではないかと考えております。

○鈴木部会長 今のポイントは、一つは、JAXA もそうなのですが、日本の場合、官で開発した技術を民が使うことのハードルが結構高くて、いろいろな意味で知財の移転がなかなかうまくいかないケースが多い。

なので、公的資金で開発した技術や衛星のノウハウをいかにして民間に転用するのかというのは、いつもみんな苦労している案件なので、それをどうやって産業力につなげていくかは、正にここにかかっている部分もあると思います。

これは防衛だけの問題ではなくて、宇宙産業全体、自衛隊・防衛省の話と、JAXA その他の話と共有する部分は多分あって、こうした契約のスタイルとか、特に知財の移転の点に関する部分の整理は、多分、この部会ではないと思うのですが、一回どこかでもんでいかないと、問題は解決しないような気がしているので、そこは官民の契約関係の在り方とか、知財の移転の在り方ということで、別途少し検討する必要があるかと感じております。

いずれにしても、正に国家安全保障戦略の中にも、3つ目のポイントとして、我が国の宇宙産業の発展を促す好循環を作れと書いてあるわけですから、その所は、安全保障政策の問題としても考えていく必要はあるかと思っております。

○名和委員 スピード感を持った開発、又は受発注の続きで、契約の所に入るものとなりますが、私としては、開発とかプロジェクトの失敗を恐れるのは、発注側の方に強いおそれがあると思っています。

過去 20 年間、官の仕事をしているのですが、失敗をさせないためのグレーゾーンの利用が非常に多く、全ての省庁であります。

また、このような宇宙政策の方だけ失敗を許すような契約にしても、担当者が人事異動で入ってくると、その領域で素人になりますので、それまでの成功体験に基づいて、失敗を許さないようなグレーゾーンを使いかねない。

この事業を扱う方は、発注側の方にもトレーニング、あるいはきちんとしたマインドセットを提供する必要があるのかなと思います。

○片岡部会長代理 今回の宇宙安全保障構想、一つは、国内向けのほか、これから宇宙は多国間協力がベースですので、アメリカとか NATO 諸国も、日本が宇宙においてどういう貢献をするのかについて極めて注目していますので、単に国内向けだけではなくて、海外に我々日本の構想・戦略をきちんと明示していくことも重要だと思います。

全体の件ですが、分類の仕方は、3文書の中の3つの方向性に従って整理していくのが重要だと思っています。

「宇宙からの安全保障」は、皆さんがおっしゃったように、スピード感を持っていかに具体化を進めていくか。ですから、工程表に具体的に書かれた場合は、必ず終了年度等をきちんと明示しておくことをできればやっていただきたい。

「宇宙における安全保障」は、安全保障構想なのか、別のもっと大きなものなのか。2+2で、場合によっては5条を適用しますと。これは NATO も同じように、NATO の5条を適用と言っているわけで、そのときに5条適用の法的な整理をきちんとしておく必要があるし、静止軌道の衛星だけではないということを入りながら、これから 2030 年代になると、シスルナ、月面での活動が増えますので、きちんと将来を見据えて、どのように行動の原則を整備するのか。これは余り急いでやる必要はないと思うのですが、これをきちんとしておく。

フランスは、宇宙における自衛権を宣言していますので、そういう宣言をするかどうかといったことも含めて、私は慎重にやった方がいいと。

それから、宇宙における安全保障も日米協力ですので、日米協力をいかにスピーディーに強化していくかが非常に重要。

3番目の宇宙産業は、今回、一つ大きな肝になりますので、これはどうなのですか。

多分、防衛省の方で装備品の基盤強化に関する法律案の検討をやっていると思うのですが、当然、基盤強化の法律案には、恐らく宇宙も入りますので、宇宙産業の支援・育成は、基本計画とのタイアップも重要ですし、防衛省が今進めているだろう基盤強化の法律案は、具体的に結構いいことが書かれていますので、これとの連携をやるといったところを書いておく必要があるのではないかと思います。

あと、3番目の宇宙産業の支援・育成は、方向性だけではなくて、例えば長期契約をやっていきますよと。

アメリカで NRO が 10 年の画像契約をしまして、打上げでは、National Security Space Launch ということで、大体 10 年ぐらいで 37 回の打上げを包括的に契約してしまうとか、そういう長期契約でインセンティブを与えていって、企業に長い期間の方向性を明示しておくとい

うやり方をやる。

それから、これはオールドスペースも、ニュースペースもですが、税制上の優遇をやるのだと。

例えばサイバーセキュリティーでこれだけの経費を使ったと言ったら、それをコストに含めていいとか、新しい先端技術、宇宙で必要な技術になったら、税制上の優遇もやるのだという税制上のメリットも、できればやっていく必要がある。

あと、官も、何かの予算が非常に効率的に執行できるとか、スムーズにできる、官に対しても、民を使うための税制上の優遇なり、これは消費税になると思いますが、消費税を免除するとか、いろいろな観点で。

具体的にどこまで書けるかどうか、法律案を作らないとならないとか、いろいろとあると思いますので、そういう具体的な所は、書ける範囲で詰めておく必要があるのではないかと考えております。

これは、早めに御意見を申し上げて、検討していただきたいと思っております。

○防衛省 多岐にわたる御指摘をいただきまして、ありがとうございます。

宇宙分野で、各国が日本の安全保障構想に注目していると御指摘いただきましたので、是非そういう観点も踏まえて、しっかりと内閣府と調整させていただきたいと思っております。

今年1月、2+2で5条適用、宇宙からの、宇宙への、宇宙における攻撃が武力攻撃になり得ることを表明させていただきました。これが安全保障構想のスコープに入るかどうかということ、いろいろと御議論はあろうかと思っております。

また、同じく、防衛産業基盤強化の法律についても、正に防衛省が政府提案という形で法案を今国会に出させていただいたものでございまして、防衛省としては、その法案に基づき、しっかりと取組を進めたいと考えております。一方、これも構想に入れるか、入れないかという話については、別途内閣府と調整させていただければと思っております。

○加藤参事官 安全保障構想のスコープをどういう形にするかという点は、いろいろと検討しなければいけないと思っておりますので、そこは防衛省を始め、関係する所とちゃんと整理した上で、お示ししたいと考えております。

○鈴木部会長 今回は、宇宙の安全保障構想ということで、多分、少し大きめのというか、かなり大枠の話をしておかなければいけない。

この大枠は3点で、宇宙からの安全保障と宇宙の安全保障、産業の発展という大枠は、多分、目標としては間違っていないと思っておりますし、基本的なエリアとしてカバーしなければいけないことがあるかと思っておりますので、そこはいいのですが、恐らく、この構想の中には具体的に書くことはないとはいえ、オフENSIB・ディフェンシブという考え方でいうと、まずは今回、国

家安全保障戦略、戦略3文書の中でも反撃能力が話題になって、反撃能力をアシストする形で、ターゲティングのためのコンステレーションが含まれたと。

ここはややオフェンシブな要素を持つ能力であると同時に、いわゆる情報収集能力の強化でも共通して使えるものではあるので、その点でいうとオフェンシブでもあり、ディフェンシブでもある用途となるのかなと理解しています。

これは、宇宙からのというか、地上の安全保障のための宇宙という部分なのですが、多分問題になるのは2つ目で、これは安全保障構想の中では、必ずしも具体化はしない所なのですが、相手方の指揮統制・通信等を妨げる能力です。

この妨げ能力がどういう形で含まれていくのかは、この場でどこまで議論するのかは、恐らく、触れ方の問題もあると思うのですが、これが入るか、入らないかは結構重要なポイントになるであろうと思います。

これの賛否は、多分、これからもいろいろな所で出てくると思いますし、少なくとも防衛3文書の中には入っているので、既にやることにはなっていて、では、これを我々のレベルでどこまで具体的に議論するのかは、少し検討しなければいけないことかと思っています。

当然ながら、こうした妨げ能力は、将来的に、まさに 2033 年を見据えて考えるという前提に立つと、宇宙における様々な防衛利用は、これからもどんどん評価されていくであろうし、今回、ウクライナの件で見られたように、特に問題になるのが、政府、軍が持つ衛星の利用だけではなく、民間の衛星を利用した場合、民間衛星が軍事目的に資するサービスを提供した場合、それは軍事攻撃の対象になり得るのかという問題とか、新たな課題がこれからだんだん発生してくる。

こういったものについては、今回の中にもルール作りとか、国際的な協力の問題などに関わる点になってくるだろうと思いますが、例えばそれこそ米軍が今、ウクライナ軍に対して情報を提供するときに、日本の衛星、特に民間の衛星を使うことになった場合、果たしてそれは、日本がどこまで責任を持つことなのか、それによって日本の衛星が攻撃された場合、どうするのかみたいなことまで含めて考えないと、恐らく、安全保障構想としては十分なものにはならないだろうと思います。

なので、各論も大事なのですが、こうしたかなり大枠の前提の部分で、2033 年を想定した様々な起き得ることをこの構想の中に入れておくことは大事であろうと考えます。

そうした中で、オフェンシブな部分でこうした能力を持つことになれば、当然ながら、それに対する何らかの妨げる能力を妨げようとする行為があるはずで、日本が持つ妨げる能力を相手が妨げようとするに対して、どう対処するのかといういわゆる宇宙空間における抑止の問題がこれからも出てくるであろうと思います。

これも宇宙安全保障構想の中に含めて考えていく必要があるかと思しますので、この点についても、多分、何らかの形で言及する必要があるだろうと思われま。

さらに世界的な役割分担とか、負担、バードンシェアリングの問題があって、例えば HGV 対応、要するに極超音速滑空弾の追跡に関して、これを日本独自でやるのかというと、ものすごい量の衛星をものすごい金を掛けて作らなくては行けないという話になるので、それが単独でできないとすれば、国際協力をしていかなければならないでしょうし、国際協力をする場合の日本の分担をどうするのかといった問題が恐らくこれから出てくるであろう。

これは、衛星コンステレーションを作る作業においても同様だと思いますが、この際に問題になってくるのは、衛星コンステレーションを先ほど出てきたサービス調達の形で、民間が持っているシステムを買うとか、そのサービスを調達することになると、民間同士の間で安全保障上の協力をどうするかという複雑なことになるのです。

分かりやすく言うと、例えばスターリンクは既に 3,000 機以上衛星が飛んでいて、そのスターリンクの 3,000 機の中に、日本の衛星を割り込ませるかという話になってくるわけです。

スターリンクとしては大きな迷惑ですから、そういうことをやってほしいとは、スターリンクはこれっぽっちも思わないはずなのです。自分たちで全部やりたいと思う。金だけくれぐらいの感じだと思のです。それでいいのかという問題。

つまり、資金的な関与をすることで、日本としてスターリンクに全部お任せで買ってしまうみたいなやり方も一つのやり方ですし、この辺はいろいろなバリエーションというか、いろいろなシナリオが考えられ得るので、こうしたコンステレーション一つを取ってみても国際協力。

宇宙は、コンステレーションをやるということは、全球的な、つまり、地域ではなく、世界全体に関わるサービスになってくるので、そうでないとコンステレーションの意味は余りない。そうなっていくと、コンステレーションをやることになれば、日本一国だけでは不十分というか、効率が悪いと言えらると思のです。

これまでの考え方からある程度はみ出さないといけないというのは、日本の防衛は、もともとは領域防衛で、広く言っても極東という範囲であって、地球の裏側に行くことは前提にしていない。そうなると、地球の裏側も同じサービスが提供できるコンステレーションは、果たして必要なのかみたいな問題が多分出てくると思のです。だったら、国際協力でやった方がいいのではないかみたいなところも含めて、戦略として考えていく必要があるだろうと。

ということで、この点についても、防衛3文書の中に出てきたいろいろな要素とか考え方をもう少しブレークダウンして、実際の宇宙のコンテキストにはめてみると、こうした課題が幾つか浮かび上がってくるので、少しそれを含めた形で宇宙安全保障構想を考えていく必要があるのではないかと思っています。

それに加えて例えば輸送や ISAM、有人とかの軍民両用に係る、要するに宇宙の基盤に係るところもどこまで整備するのか。ロケットがなければ、当然、衛星は打ち上がりませんし、即応となると、どちらかという安全保障上のニュアンスが強いものになってくるので、即応のロケットは宇宙安全保障構想に入れるとか、入れないという判断もこれからここでというか、構想を作っていく中で考えていかなければいけないことだろうと思います。

最初なので、私もやたらしゃべっているような気がするのですが、多分、いろいろと論点があると思うので、これらをどのように整理して、宇宙安全保障構想の中に含んでいくのか。

限られた時間、夏までということなので、かなりタイトではありますが、全部をカバーする必要はないと思うのですが、ある程度構想として目鼻立ちがしっかりとした物をつくらないと、逆に外国に向けて、日本からのメッセージングとして、日本はこうするのだというメッセージをどう出すのかというのが重要な問題になってきます。

ここで何となくよく分からない物が出てくると、日本は何を考えているのだみたいになってしまっているので、押さえるべき論点は幾つかあると思うので、それをきちんと押さえた上で、日本はこうするのだという絵柄を出すことがとても重要なことかと思っています。

○加藤参事官 非常に大きな話を多岐にわたって御指摘いただいたと考えております。

オフェンシブな所とか、構想の中で具体的にどこまで書けるかというなかなか難しい所もございしますが、そういったところも何かしら先生の問題意識に応えるような形で構想をドラフトして御相談できればと思います。

国際協力とか、そういった観点は非常に重要な点だと認識しておりますので、その辺りも具体的にこういう形でいうものを出せればと考えているところでございます。

いずれにしましても、限られた時間でございますが、しっかりと対応したいと考えています。

○防衛省 基本的にどこまで書けるかというところと、具体的な中身の検討は分けて考えていくものだと思いますので、そこは内閣府と御相談させていただければと思います。

○国家安全保障局 妨げる能力について、国家安全保障戦略の 23 ページに記載したのですが、これについて御指摘がありましたとおり、2033 年の宇宙は非常に進んでいる世界だと認識しております。

その中で、将来の様々な様相を考えたときに、宇宙における優勢をいかに獲得するかは極めて大事なポイントだと思っております。

優勢を獲得するには、御議論いただいたように、今ある技術、将来に向けた技術を高めていくことと、もう一つは、相手の能力を相対的に下げる、そして宇宙における優勢を獲得することが大事だと考えたところで、妨げる能力を挙げたところです。

一般的には、組織の無力化・妨害とか、いろいろと方策はあろうかと思っています。

具体的な所はまだ検討中でありますので、言及は差し控えますが、妨げる能力については、そういった整理で国家安全保障戦略に記載したところであります。

以上