

第66回宇宙安全保障部会

議事録

1 日 時

令和7年10月21日（火）13:00～15:00

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

鈴木部会長、片岡部会長代理、青木委員、石井満委員、石井由委員、遠藤委員、白坂委員（オンライン）、新谷委員、中須賀委員（オンライン）

(2) 事務局

宇宙開発戦略推進事務局 風木事務局長、渡邊審議官、西野参事官、三上参事官、吉田参事官、猪俣参事官、井出参事官、奥田企画官

(3) 関係省庁

国家安全保障局 岡本審議官

内閣衛星情報センター 尾西調査官

総務省国際戦略局 扇課長

外務省総合外交政策局 池田課長補佐

文部科学省研究開発局 島村課長補佐

経済産業省製造産業局 高濱課長

防衛省防衛政策局 高橋参事官

防衛省整備計画局 荒課長

(4) ESRIジャパン

下田氏、石本氏、神保氏

4 議事（○：意見等）

(1) 議題1「宇宙領域防衛指針のフォローアップについて」、防衛省による説明の後、次のような議論があった。

○鈴木部会長

日本が宇宙領域防衛指針を出したことに関する問合せが、海外の防衛関係者だけではなく、シンクタンクですとか企業からもたくさん来ています。日本がこれからどういう方向に進んでいくのかが示されたということも1つですけれども、これからどうやって協力できるのかとか、逆に言うと、競争相手になるのかどうか、協力相手になるのかどうか、そ

ういったことも含めて、非常に高い関心を集めているのではないかと思います。日本がこれからこういうことを進めていくのだということを内外にアピールすることは、これからも続けていければなと思っていますし、防衛省には是非外国に向けても積極的に発信していただければと思います。

(2) 議題2「防衛省次世代情報通信戦略について」、防衛省から資料に基づき説明した後、次のような議論があった。

○片岡部会長代理

説明されたことについては、全くこのとおりだと思っていますので、スピード感を持って進めていただきたいと思います。

具体的には次の防衛力整備計画で検討されると思うのですけれども、今、戦域を構成するときにどのぐらいの通信量が要求されるか、無人機やリアルタイムでのデータ要求にどのぐらいの通信量が必要になるのか。湾岸戦争のときは0.1ギガでしたが、それが1ギガになって、今はテラバイトを要求するまでに至っていますので、全体のネットワークにおいて、衛星部分でどのぐらいの戦域で、どのぐらいの通信量を要求されるのかといったところが重要になると考えています。これが明らかになると自動的に小型の通信衛星の量や、静止軌道等をどうやって利用するかなどが決まり、非常に民間も予見性を持てるようになると思いますので、このようなネットワークをもう少しブレークダウンして、もう少し具体的にした戦略みたいなものを示していただければと思います。

また、防衛省クラウドは非常にいいと思っているのですが、これはデータプラットフォームもこの中に入るような形になると思うのですが、今取り組んでおられる衛星コンステのデータもクラウドの中に入れ込むというのが非常に重要なと思っています。

以上です。非常にいい方針だと思いますので、ぜひ進めていただきたいと思います。

○防衛省

1点目でございます。いかに民間の知見を取り込んでいくかということで、民間で日進月歩に進んでいく技術を今後、急速に取り込んでいかなければならない中にあって、例えば我々防衛省・自衛隊としては、スタンド・オフですとか、シールド構想ですとかいろいろ打ち出しているところでございます。我々としましては、こうしたものを真の意味での運用を実現していくに当たり、どれほどの通信量、どれほどの容量をどれほど迅速に伝送しなければいけないかといったことをしっかりと把握して、足らざる部分についてはしっかりと民間と意思疎通を図りながら、一緒にシステムをつくり上げていくということが必要であり、しかもスピード感を持って取り組んでいかなければならないと思っております。

2点目、防衛省クラウドというのは、最後の資料のページにもあるとおり、今、中央と陸海空、それぞれのクラウド的なシステムがばらばらに存在しているのを、今後数年かけてこのような形で統合していくわけでございます。これは実は、クラウドと名づけている

のでミスリーディングなのですが、クラウド技術を活用したオンプレミス型のシステムでございます。これをまさにパブリッククラウドのようなことも取り込んで、ハイブリッドの形にした上で、いずれは片岡委員がおっしゃったように衛星、宇宙に限らずあらゆるアセットと連接した形での総合的なシステムにしていく必要があるという、この戦略は、まさに理想的な絵姿を示したものになります。それに向けて、何をいつまでに、どこまでやるのかということは、今後の議論などで具体化していくことが求められていると思っております。

○白坂委員

1点教えていただきたいのが、民間技術を活用するといったときに、スタートアップも視野に入るのではないかと思うのですが、スタートアップの活用ですとか、スタートアップの育成みたいなところで議論はございましたでしょうか。

○防衛省

情報通信の分野はスタートアップもいろいろ立ち上がり、それぞれ独自の技術を磨いています。中央に行けば行くほどそうした個々の動きを把握することが容易でなくなっていますので、いかにそういうものを迅速に把握して、装備化の大きな流れの中に取り込んでいくかということがポイントになってくると思います。この辺りは、まずはスタートアップの方々に我々の考えを知っていただくということも念頭に、本文書をはじめ、近年、積極的に防衛省・自衛隊の考え方を対外発信してきたというところがございますが、それだけでは、新たに企業化した方々にとっては、防衛、安全保障は敷居が高いというのもございます。

近年、防衛装備庁を中心にマッチングのイベントなどを始めて、定例化してきたところでございますが、様々なスタートアップ企業の方々に、具体的な装備化の事業に昇華させていくためにはどういうことをやらなければいけないのか、ということを御理解していただくことが重要であると考えています。また、実際に作業を始めていただくに当たって、どのような支援制度などがあるのかということも丁寧に説明をしていく必要があると思っていますし、これまで我々は口を開けて待っているという姿勢が長らくあったところですが、近年、それでは駄目だということで、能動的に我々の側から積極的に民間の方にアプローチをとり、コミュニケーションの強化を図っていく視点でいろいろな取組を行っているところです。そういうことも、この戦略を出すことによって、また、宇宙領域防衛指針でも関連する技術があったかと思いますが、我々、宇宙に限らず、防衛省・自衛隊では民間部門との連携の強化ということを、一つの大きな切り口として常に念頭に置いているところでございます。

○鈴木部会長

全てを防衛省のインハウスでやるということは事実上不可能になっている時代にあって、こういった民間との関係はこれからいろいろな意味で重要になってくるかと思います。

○中須賀委員

大事なのは、システム設計をするときには、定性的な、こういう機能が必要だということだけではなくて、もっと定量的にいろいろなスペックを決めていかなければいけないと思います。このスペックを決めるというのは簡単ではなくて、要求が厳し過ぎると技術がついていかないし、弱過ぎると実際に使えなくなってしまう。いいところを決めていかなければいけないのですけれども、先ほどおっしゃっていましたように、防衛省の中にある種縦割りになっていて、横串がさしにくい環境の中で、この全体システムを設計していくプロセス、これはいわゆる定量的なスペックを決めていくというプロセスだと思いますけれども、それをどういう形で進められるのか。例えばこういうシステムを全体設計できるような方が中にいらっしゃって、その人を中心にやられるのか、あるいは民間と一緒にやっていかれるのか。その辺の計画をどうされるのか、具体的なインプリメンテーションのやり方をお伺いしたいと思います。

また、こういうシステムをつくったら、一発でいいものができるわけではなくて、できたものを使っていく繰り返しの中で、例えばレイテンシーが長過ぎるとか、データがどこかでパンクしてしまうとか、こういったことが分かってくると思います。アメリカの場合には、実際に戦っているので、そのフィードバックがどんどん入って、いわゆる使えるシステムになっていく。日本の場合は、そういう現場に近い環境で得られた知見をどうフィードバックして、さらに洗練していくのかということを考えていかなければいけないだろうと思っています。この辺りの戦略をどうお考えになっているかという、この2点について、お伺いしたいと思います。

○防衛省

1点目の御質問でございます。1つには、やはり省内様々、伝統的には情報通信分野というものは防衛省・自衛隊で言いますと、いわゆる正面装備の分野に比べて、あらゆる軍事活動を支える重要なプラットフォームでありながら、各部門の予算要求を事業化するに当たっては、必ずしも優先順位が高いものとして位置づけられていたわけではありません。

他方、新たな戦い方に追いついていかなければいけないというのは国際的にも軍事部門では認識されている中にあって、今後は我々も優先順位を上げていかなければなりません。そして、いかにこれを実際の事業に反映させていくかを考えるに当たっては、やはり情報通信部門だけに限らず、新しい戦い方というものを具体化していく必要があると思っております。

言い換えますと、防衛省・自衛隊として、防衛力をどのように運用していくかという戦い方をまず明らかにした上で、それを情報通信という切り口で、足らざる部分をしっかりとあぶり出して、その部分を埋めていくという具体的な議論が必要であると思っています。省内的には、そのような観点でしっかり部門間の連携を図っていく必要があると思います。また、これも繰り返しになりますが、そういった定性的のみならず定量的に足らざる部分を埋めていくための具体論においては、言うまでもなく、民間部門の方々と意思疎通をしっかりと図っていかなければなりません。省内におけるプロセスにいかに民間部門の方々と

のやり取りを組み込むかということは、実は防衛省次世代情報通信戦略策定過程においても、いろいろな企業の方々との意見交換をさせていただいたところでございます。完全に同じような例にはならないかもしれません、民間の方々とのコミュニケーションをいかに防衛力整備のプロセスに組み込んでいくかということは、一つの大きな課題であると認識しておりますので、それを意識してプロセスを具体化していきたいと思っております。2点目でございます。これも大事なところであると思っていまして、一旦事業を始めたものの、いろいろ進めていく中にあって、いろいろな不具合が見つかるのは世の常でして、そういうことも意識して、近年、防衛省では早期装備化事業を始め、新たな事業の進め方のプロセスを整備してまいりました。

簡単に言いますと、実証事業を適切に組み込んで、いきなり装備化前提で民間企業と細かな部分まで詰めるのではなく、まずは実証事業を柔軟に行うことでそういった問題をあぶり出し、事業の細部を変更しながら完成形に近づけていくといった新たな防衛力整備のやり方を意識してございます。そういうことも念頭に、この戦略にもアジャイル型の開発形式を追求という文言を入れさせていただきましたが、この分野、繰り返しになりますが、日進月歩の分野でございますので、まさに先生が御指摘のようなことを意識したプロセスを意識的に組み込んで、取り組んでいきたいと思っております。

○鈴木部会長

今の点で、私も関心があるのでお聞きしたいのですけれども、要するにアジャイル型というのは、失敗を前提にしている開発のやり方だと思っています。つまり、取りあえず早期の段階で、運用を開始し、実際に運用をしていく中で、新たな不具合を発見したりとか、新たな装備をつけ加えていったりだと繰り返していく。最初から完成したものをつけたて出すというのではなくて、まさにITソフトウェアの開発みたいに、バージョンアップで開発していくのがアジャイル型だと理解しています。一方で、防衛省・自衛隊は人の命を預かる組織として、それでいいのかという問題が多分出てくるのではないかと思います。つまり、非常に技術の進歩が速いので、アジャイル型というのは当然ながらこの技術の進歩に合わせた開発の仕方だと思うのですけれども、同時に、それは言ってしまえば、システムとか装備の不具合が仮にあったとして、それが何らかの形で部隊の運用や行動に制約になったりだと、本来あるべきことができなかったりとか、そういうことが起きた場合、ある種のトレードオフが発生すると思います。

完璧なものを最初からつくっても、それが完璧に動くとは限らないので、どちらにしろ問題じゃないかというのは、多分、突き放した言い方をすればそういうことなのだと思うのですけれども、アジャイル型の開発の問題と、こうした組織の運用とか装備の在り方、もっと言えば責任の問題みたいなものについてどういうふうにお考えなのかをお聞かせいただければと思います。

○防衛省 非常に難しい御質問だと思いますが、おっしゃるとおりで、我が国の防衛をつかさどる組織として、いいかげんなものを最初からやってはいけないということは大前提

でございます。であるからこそ、事前のプランニングといいますか、検討は最大限尽くす必要がありますし、それをこの分野については特に民間、その技術の細部で最新の状況を分かっていらっしゃる民間部門の方々との意思疎通を緊密に初期の段階からやることで、失敗をゼロにするということは断言できないと思いますが、その失敗の可能性を極小化する努力というのは、防衛省・自衛隊として怠ってはならないと思います。

その責任問題みたいなところは、国家の予算を使って事業化をして、防衛省としてやるわけでございますから、そこは防衛省が組織として責任を負うということに尽きるかと考えてございます。

○鈴木部会長

逆に言うと、責任を余りにも重んじ過ぎて、結局手遅れになるというのは、これもまた難しいところなので、このあんばいというのが大きな鍵になるのだろうと思います。

○遠藤委員

次世代で作戦に用いる通信ということになると、リアルタイムでノーレイテンシーというか、無人を背景とした大容量化ということが中心になってくるのだと思うのですけれども、一方で、先ほどおっしゃったように、装備の早期導入をしたいというインセンティブがあって、しかも国産である程度確保しておかなくてはならない、という命題もある。そのバランスをどう取るのかというところなのですけれども、例えば静止軌道のところは国産で確保できるものの、LEOの通信コンステレーションではどこまでを国産で持つ必要があるのかということは、一つの大きな防衛省からのメッセージになるのではないかなと思っています。

地上のところは、もちろん光を使い、恐らくSINETから光、APNが引かれていくのだと思うのですけれども、それを宇宙にどうシームレスに展開していくのかということは非常に大きな命題になると思いますので、長期と短期のバランスを取りながら進めていっていただきたいと思うのですが、その辺りはいかがでしょうか。

○防衛省

恐らく防衛力整備計画を念頭に置くと、仮に見直すとなったら次の5年間どうしていくかという意味での短期的な部分と、また、その5年という枠に縛られずに、中長期的にどういうシステムを理想的な絵姿として追求していくかという2つの考え方があって、基本的にこの次世代情報通信戦略で示させていただいたアーキテクチャのイメージは、現在考えている理想的な絵姿であるというのが我々の理解であります。

一方、早期に国産でどの程度やるのかといったところは、まさに短期的な次の5年間で何をどこまでやるのかといった議論を具体的に進めていかなければならないわけですが、そこはまさに国の財政状況なども踏まえながら、当然、防衛省・自衛隊として現下の安全保障環境に照らして優先順位を意識してやっていく必要があろうかと思っています。そのときに、先ほど「7つの柱」に関する説明でも申し上げましたが、既に閣議決定された「7つの柱」に照らして考えますと、スタンド・オフ防衛能力の構築ですとか、また大量の無

人アセット、先般、防衛省・自衛隊としてはシールド構想という形で公表させていただきましたが、あのような構想をいかに早期に実現するかということで、今後、議論を早急に進めて、その実現のためには何が足りないのかというところを早急に詰めて、それを具体的なスケジュール内に達成するためにはどうすればいいかを考える必要があると思います。

ここで難しい論点として、宇宙分野に限らず、例えば次世代情報通信戦略でも射程に入れているクラウドもそうなのですが、一般的に諸外国、特に米国企業の技術的な優越性というのが非常に大きい分野であるのは事実でございます。放っておくと全て外国企業頼みになってしまふということになりますが、そこはやはり我が国の防衛、安全保障という観点からいたしますと、自律性の確保というのも言うまでもなく重要なところでございます。そこは非常に、我が国を守るための力を決められたスケジュールでどのように達成するかという点と、それは言いながら、我が国の譲れない自律性をどう確保するか。さらにその自律性の確保ともつながるのですが、我が国自身の防衛産業、技術基盤の維持・強化というのは、中長期的には絶対的に重要であり、この点は現在の戦略文書でもうたわれているところでございます。そういう観点から国産部分をどこまで増やしていくかというところは、結論だけ申し上げますと、結局はバランスの問題だとは思うのですが、多様な視点を持って、今後、具体的な検討を進めていきたいと考えております。

○石井満委員

御説明の中で、宇宙の光通信はこれから非常に重要であると述べられました。我々も高速の通信網は極めて重要だと思っているのですが、一方で、官民連携のところでスケールメリットを生かして国際標準化なども期間短縮していきたいという話もありましたので問題提起かもしれません、話をさせていただければと思います。

光端末なのですけれども、これは御承知のとおり、各国、日米欧でプロトコルが違っております、相互につながらない状況になっています。波長や通信の開始手順、光のつかまえ方などが、実は各国ばらばらになっています。そういう中で、防衛省で採用するものは一番スケールメリットがありますので、もし国内でつくっていこうとするのでれば、大っぴらにオープンにするまでもないのですけれども、少なくとも国内で製造されるメーカーには、ある程度互換性があるものを仕様として出すべきだと思っています。それによって、国際標準とながれば、国際競争力を含めて、経済的にもメーカーは潤うかと思うのですが、数出る分野だと思いますので、そういうところを御指導されるといいのではないかなと感じました。

○防衛省

デュアルユースとよく言われるのですが、情報通信分野を1つ取ってみても、よくよく詰めて考えると、民間と安全保障で需要が違うがために、システムの仕様が完全に別々にならざるを得ないところはございます。

そういうところで、いかにデュアルユースで進めていくかというのは、簡単ではないのですが、御指摘いただいたところは、安全保障というところで取ってみても、ある種の

ベンダーロックインみたいな状況にならないように、互換性のある形で、標準化した形で進めていくべきではないかという御意見だと受け止めました。その理解が正しければ、おっしゃるとおりだと思っています。技術的にそういうことが本当にできるかどうかというのはにわかに申し上げられないのですが、防衛生産・技術基盤の維持・強化という観点からも、やはり日本企業全体の基盤の維持・強化という点に鑑みますと、国内での互換性の確保というのは非常に重要であると認識しております、その点は意識をしていきたいと思っております。

○総務省

今、御指摘のあった衛星光通信についてですけれども、総務省としても非常に重要な分野だと捉えております。御案内のとおり、衛星通信につきましては、周波数がどんどん高い領域に移っており、さらにその先には光通信が必要だろうということで、我々も従来から研究開発の支援を行ってございますし、宇宙戦略基金の中でも幾つかのプロジェクトを立ち上げております。その中で、国内メーカーの統一規格ということではありませんが、規格の違いについては同じような問題意識を我々のほうでも持っております、この分野も将来的には相互接続が進んでいくだろうと考えています。そこをちょっと先取りして、日本勢が国際市場で勝つていけるようにということで、令和6年度補正の宇宙戦略基金第2期の中でも、衛星光通信の導入・活用の拡大に向けた端末間の相互接続技術の開発というものをテーマとして取り上げております。現在、JAXAで公募をしていただいて、審査の手続に入ったところかと思います。いずれにしましても、その問題意識は我々のほうでも持っておりますので、ぜひこの先、進めていきたいと考えています。

○新谷委員

先ほど、防衛省クラウドのところでオンプレ主体の脱却からハイブリッド・クラウドへという説明の後、クラウド型の技術を利用したオンプレというふうな御説明がありました。これが防衛省のクラウドになっていくことなのかなと思うのですけれども、通信の部分でも一番大事になってくるのがセキュリティの確保なのかなと思っております。これは宇宙分野に限らず、開発についても日進月歩なのですが、セキュリティも同じというか、もっとひどいという感じだと思っていまして、海外の動向も常にウォッチしなければならないと思っています。

防衛省では最先端の技術をお持ちの方を集めておられるのだと思うのですけれども、国内の技術や事業者で足りるのか、どのような体制でセキュリティを確保されようとしているのか、可能な範囲で構いませんので、御計画などを教えていただければと思います。

○防衛省

冒頭でも申し上げましたが、セキュリティは本当に全ての大前提であります。近年、防衛省・自衛隊はかなり米側とやり取りをいたしました。具体的には米軍、アメリカと同基準のリスクマネジメント・フレームワークと言われていますが、アメリカでサイバーセキュリティに関するいろいろな基準、NISTという機関が定めたものがございますが、そ

れと同じ水準のフレームワークを2～3年ほど前に防衛省・自衛隊としては導入して、それに沿って管理をしています。

攻撃する側が常に進化をし続けているので、サイバーセキュリティをめぐる脅威状況を常に分析して、それに照らしてこのシステムは今、安全なのかどうかという評価を常にやる。その評価を行いつつ、自分のシステムに対して侵入検査をはじめ、脆弱性がないかチェックするといった検査をやる。その検査の結果、問題が見つかれば、それに応じてパッチを当てるとかいろいろな措置を取る。その措置を取れば終わりではなくて、やはり冒頭申し上げましたとおり、外の脅威の状況が常に変化していますので、あらためて評価を行い、そのサイクルを常に繰り返すことでサイバーセキュリティを確保していくという、米国基準と同様のリスクマネジメント・フレームワークを数年前から防衛省・自衛隊としては導入しております。システムの中も危険であるということを前提とした、ゼロトラスト・セキュリティみたいなものも含めて、システム自体も強固にしようとしているということもございますし、そういった形でサイバーセキュリティの確保については非常に力を入れているということでございます。

○石井由梨佳委員

今の新谷委員の質問とも少し関わるのかもしれません、2つお伺いできればと思います。

1つ目が、民間との連携に関してです。次世代情報通信戦略の本文の9ページ以降で「プラットフォーム上に整備する各種機能に係る取組」ということで、具体的なシナリオも想定したようなシステムを整備するということも明記されているわけです。そうすると、民間の側も当然、どのような形で連携するのかにももちろんよるのですけれども、リスクを負うことも想定され得ます。今、民間のヒアリングをされているというお話がありましたけれども、民間の受け止め方、どういう反応があるのかということを差し支えない範囲で教えていただければと思います。

2点目は、これまである程度国産の技術を使ってやっていくというお話があったのですが、そうするともちろん自律性の確保というところには資する、それは理解できるのですけれども、他方で、技術的な優位性も確保しなくてはいけないということになっておりまして、この優位性と自律性が両立できればいいのですけれども、国産だけに依拠して優位性を確保する道筋というのが見えているのかどうか、教えていただければと思います。

○防衛省

1点目です。次世代情報通信戦略の策定過程でいろいろ民間企業の方々とも意見交換をさせていただいたと申し上げましたが、やはり改めて思うのは、自衛隊がこのような技術をどのように使っていきたいのかといったことは、言うまでもなく外の方々には分かりません。防衛省・自衛隊が、国防は国の専権事項であるといったような意識で、外とのコミュニケーションをおろそかにするといった昔からの意識を変えて、積極的に能動的にそのようなアプローチをしていることもありますので、民間の方々からは、我々の考えている

ことがよく分かったという前向きで好意的な御反応をいただいております。

問題は、やはり民間企業のお立場から見れば、それをどう具体的に事業化していくのか、その事業化に当たっては、収益性とは無縁の我が国の安全保障をどのように確保するか、その確保に見合った能力を発揮できるのかという視点で我々からのインプットというのがありますので、お互いの立場の違いはあれども、そのようなコミュニケーションが増えたということについては、非常に好意的に受け止められていると申し上げたいと思います。

2点目です。自律性の確保と技術的な優位性の確保の両立についてです。結論から言うと、どちらも完璧にというのは難しいと思いますので、結局はバランスの問題なのですが、他方で、先ほどこの分野は一般的に米国企業が非常に先を進んでいると申し上げましたが、光通信をはじめ、いろいろと細かく技術を見ていくば、まだ我が国に優位性、独自性がある技術というのは確かに存在するわけです。そういうものをいかにバーゲニングパワーとして使って、日本企業の役割が少しでも大きくなる形で事業を組むことができるかというところもポイントになってくるのかもしれません。

そういう議論については、まさにこれから具体化していきますので、なかなか予断することはできないのですが、少なくとも我々はそういう意識を持って、これから検討を進めていきたいと思っております。

(3) 議題3「衛星コンステにおけるオーケストレーションについて」、内閣府及びESRIジャパンから資料に基づき説明した後、次のような議論があった。

○青木委員

1つは確認に近いのですけれども、ESRIジャパンにとって日本の衛星リモセン法の許可は関係がないだろうかということで、2つ目はアメリカのリモートセンシング法その他アメリカの法制の許可、認可の下にあるとは思うのですが、どういう関係なのかということ。そして、本社との関係で業務の計画での支配関係、日本支社が得ている情報は全て本社に開示しなければいけないのかどうかという独立性の程度の問題ですけれども、その3点について、差し支えのない範囲でお願いいたします。

○ESRI

リモセン法に関してですけれども、今デモで御覧いただいたのは、私どもはソフトウェアだけの販売をしている会社ですので、リモセンデータの取扱いはオープンなフォーマットのデータを読み込むユーザーに権利がありますので、私どもとしてはリモセンのデータと一緒に販売しているわけではないですし、つくっているわけでもないので、無関係だと認識しております。

一方、本社と私どもの関係ですけれども、本社が株は持っていますけれども、私どもはあくまでディストリビューターという立場ですので、もちろんお客様の使用権、ITARであるとか、販売してはいけないお客様というところには制約が設けられていますけ

れども、販売したユーザー様、内閣府が買われたら内閣府の情報というのは本社には提供するというところに限られております。

一方、私どもが販売するのはESRIの製品のみですので、そういう意味ですと、ESRIが開発したものを私どもは提供するという立場においておりますので、秘の情報というのは逆に言うとあまり入ってこないという位置づけであります。

○片岡部会長代理

様々な衛星データを、SARのデータとか光学のデータを使うと思うのですけれども、それを画像だけで見るのだったら問題ないと思うのですが、データとして、インデックスとして解析をしていくとかいう場合、衛星自体に個癖があると思います。キャリブレーションみたいなものは、このソフトの中に入っているのでしょうか。

○ESRI

私どものソフトウェアは、メーカー各社が取られたデータをいただいて画像として処理をする技術になっています。もちろんSARのデータとともに処理はできますので、SARの場合は画像になる前の情報も含めて、画像化するところはやらせていただいています。

○片岡部会長代理

そうすると、光学衛星だと色によっていろいろなデータを抽出する。衛星の個癖は、フランスとアメリカの衛星で違いがあるので、評価するときにはどうしてもキャリブレーションしないとならない。そのところはまだやられていないということでしょうか。

○ESRI

そういう意味で言うと、リモートセンシングの解析技術は組み込まれているのですけれども、輝度による解析であるとか調整という機能は持っております。

○中須賀委員

この防災ドリルについては、ぜひやらなければいけないということで去年御提案させていただいた、実際にこういう形で進んだのはよかったですなと思います。防災ドリルで大事なのは、衛星がどういうふうに画像を撮り、処理して提供できるかという訓練と同時に、やはり集まった情報をどこに集めて、そこで意思決定をして、それが末端にまで、こういうことをしろというコマンドとして伝わるという、一連の流れをつくっていくことがとても大事で、何度もやる中で慣れていくことが必要かなと思います。その点について1回目がどうだったかということをお聞きしたいです。

また、1回目の報告会では、データが下りてきても、今言ったヘッドクオーターに送られるのに、データ回線が細過ぎて非常に時間がかかる、大きなレイテンシーが発生したという話を聞きました。これは、例えば南海トラフ大地震が起こった場合、さらに地上の通信網が弱くなつてデータが集まらないということも起こるので、こういったことも併せて検討していかなければいけない。逆に言えば、防災ドリルをすることで、そういうボトルネックが見えてきたということで、こういう実践的なことをやることの大変さが分かったのではないかなという気がしております。この辺りの感想も含めて、いかがでしょうか。

○吉田参事官

1回目のときは、先ほど御紹介した去年12月に実施して、かなりリアルタイムに近い形で動いてもらったというところがあります。そのときに、衛星側がこれぐらいできるというところを見るには非常に役に立ったのですけれども、先ほど先生がおっしゃったヘッドクオーターにつなぐところについて、国交省、内閣府防災、そのほかの省庁も含めて、なかなかリアルタイムで訓練自体を追いかけることが難しかったタイミングもありましたので、そこは一つ反省点だったなど考えております。

また、衛星データを展開するときに、メールで送付はとてもできない容量なので、やはり防災関係機関が普段から持っている防災のネットワークにうまく入れる必要があると。そこに入れるに当たっては、民間の衛星のデータに関しては、ライセンスの調整等も発生するので、そういうところもこなしていく必要があるというのが昨年度の訓練で見えてきたところであります。

今年度、第2回目の訓練としては、最初から防災関係機関とつながって、どこをどういう感じで撮る、というところも含めて検討することが必要ということで、国交省の防災訓練とコラボする形で今回は設定をさせていただいて、訓練の企画立案の頃から内閣府防災の方、国交省の各部局、あと防衛省も陸幕の方とかに入っていただいて、こういう災害だったらこの辺が関心領域になるので、この辺を早期に撮って欲しいというような話も含めて調整をして、かつシステム上どういう見せ方をするというところも今、調整をして進めさせていただいているので、1回目から2回目にかけて、より実践的な形になってきたのではないかなと思っております。

(4) 議題4「公共専用信号受信機の保全措置について」について、内閣府による説明の後、次のような議論があった。

○鈴木部会長

近年、ジャミング対応も話題になっていますが、その辺りはいかがでしょうか。

○三上室長

今回、公共専用信号というこの発信する機器自体での強化はご説明しましたけれども、別の面の対策についても必要ということは重々承知しております。今後、「みちびき」の中で必要な技術開発だとか、そちらのほうのアイテムとして掲げていきたいと思っております。

○新谷委員

実際に実務を見ていると、物が出ていってしまうということではなくて、パソコンに入れたデータをそのまま知らないで持つていって、向こうの駐在員に提供するとかそういうことが起きます。日本人だとしても、向こうの駐在員だったりすると輸出に当たる可能性があるので、その辺りのところを徹底して内閣府から企業に御指導いただけたら、きっと企

業の方は便利かなと思いました。

○三上室長

ありがとうございます。先般、政府の中で、民間人へのセキュリティークリアランスというような制度もできました。こういった物及びその取扱いに関する機微性については、毎年、各組織には新しい方も入りますし、人の出入りもあると思いますので、政府としては、企業内でこれに関係する部門にいる方についてはきっちり保全について学習をしていただき、管理を求めていきたいと思っております。

(5) 閉会にあたり、風木内閣府宇宙開発戦略推進事務局長より次のような発言があった。

○風木局長

本日も非常に活発な議論をいただきまして、ありがとうございました。宇宙領域防衛指針のフォローアップ、そして防衛省の次世代情報通信戦略、それぞれ民間企業と政府との対話のツールとして非常に重要だということで、今日もその議論が反映されて、大変活発な質疑が行われて、我々としてもそれを今後活用していきたいと思っております。

それから、防災との関係やESRIの紹介もありましたし、最後、いろいろな意味で大事な輸出管理の問題なども併せて議論できたので、今ちょうど我々が課題として抱えている話の主要なものは網羅いただいたと思っています。次回の部会では、工程表の改定についてご議論いただく予定です。宇宙基本計画が2023年6月にでき、あわせて宇宙安保構想もできました。この部会は特に宇宙安保構想をフォローアップしているような仕組みになっていまして、その成果としても宇宙領域防衛指針、それから関連としての情報通信あるいは光通信の話も今日出たとおりなので、これを工程表で予算編成と併せてしっかりとピン留めしていくことは本当に大事な課題ですので、毎年ローリングしていくことが非常に重要です。

とりわけ、今日ちょうど首班指名というタイミングで新内閣になりますが、宇宙基本計画、安保構想を挟んで2年間、当時の高市宇宙政策担当大臣がこの宇宙分野についてはかなり政治的なリーダーシップを発揮されて、宇宙基本計画もでき、宇宙安保構想もできました。宇宙政策担当大臣を2年務められた方はこれまでおられませんので、そうした意味で非常に進んだ分野なので、それを我々としてもしっかりとフォローアップをして、次につなげていきたいと思いますし、先ほど防衛省からありましたとおり、これは政治レベルでこれからどうなるか分かりませんが、安保三文書の改定を前倒しするような話も出ております。宇宙基本計画は大体、前回、安保三文書のあった半年後に見直しがされているということをございまして、我々としても大体、宇宙基本計画は最近、3年から4年で見直しをしているということなので、こうしたスケジュール感も今回よく踏まえて、例えば4年ですと2027年6月、約2年後には見直しをしなければいけないタイミングが来る可能性があるということあります。それは近づいてからやるというよりは、工程表の今年の年末の段階が非常に重要なタイミングになっておりまして、そこを踏まえて、ぜひ今後の御検

討もいただければなというのが今日の私のコメントになります。

来年、我々は宇宙活動法の改正を目指すという話もあって、課題がある中で、この工程表をしっかりと生かし、そして、仮に先ほど申し上げたようなスケジュールになれば、2年後には宇宙基本計画、あるいは宇宙安保構想も最後のところに見直すようにと書いてあるので、こうしたスケジュール感もしっかりと踏まえながら、関係省庁から今日も御発言があったとおり、今、非常に連携が取れていると思いますので、それを生かして、次の政府文書につなげていきたいと考えております。引き続き御協力を願いしたいと思っておりますので、よろしくお願ひいたします。

以上