

第31回宇宙安全保障部会 議事録

1. 日時

平成31年4月25日（木） 10：00～11：30

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

青木部会長、片岡部会長代理、遠藤委員、久保委員、土屋委員、白坂委員、中須賀委員

（2）宇宙開発戦略推進事務局

高田事務局長、行松審議官、山口参事官、星野参事官、高倉参事官、森参事官、滝澤参事官、眞部参事官補佐

（3）関係省庁等

内閣官房 国家安全保障局 伊藤内閣審議官

外務省 総合外交政策局 宇宙・サイバー政策室 山口室長

防衛省 防衛政策局 戦略企画課 五味課長

三菱重工業株式会社 防衛・宇宙セグメント 宇宙事業部 技術部 川戸主席技師
ハドソン研究所 村野研究員

4. 議事要旨

冒頭、今回より初めて本部会に参加する慶應義塾大学大学院教授の土屋委員より挨拶があった。

（1）防衛計画の大綱等について（宇宙関連）

資料1に基づき、防衛省戦略企画課長の五味課長より説明があった。委員から以下の意見があった。（以下、○意見等、●防衛省からの回答）

- 4～5年前に比べれば、防衛計画の大綱及び中期防衛力整備計画（以下、「大綱・中期防」）が画期的なものになったと感じている。これからさらに宇宙への取組を進めるに当たり、日米協力や多国間協力が重要になると考える。日米間で宇宙に関して今後どう取り組んでいくかという役割分担等の検討、ファイブ・アイズ+フランス、ドイツのような場などを活用し、多国間、日米間におけるロール、ミッション、ケーパビリティーのような枠組みで様々な将来のあり方を検討していくのが、効率的な整備、それから日米協力が非常に深化していく上で重要だと考える。ぜひ検討していただきたい。

そして、準天頂衛星に対するSSAセンサのホステッド・ペイロードについて、「2+2」において米国は日米協力のナンバー1アイテムと考えていると思う。SSAIにおける協力が順調に進んでいることから、防衛省にはSSAセンサのホステッド・ペイロードについて、積極的に関わっておいてほしいと思う。防衛省からも、準天頂システムの戦略室に要員を出す等、検討いただきたい。（片岡部会長代理）

- 片岡部会長代理がおっしゃったように、ここまで防衛省の取組が進んだことは非常に素晴らしいことであると思っている。

他方で、ここまで進歩があったにもかかわらず、少し遅かったのではないかという思いもある。日本政府全体、機動的に対応することがなかなか得意でない部分もあり、予算の制度での制約もある。これは必ずしも防衛省の責任というわけではなく、またどこが悪いということではないが、もう少し早く対応できてもよかったですという感覚を持っている。同時に、この遅れをどれだけ取り戻すことができるかが重要と考えている。どのくらいのスピードで進めていけば十分かというのは、どんな安全保障政策でも、どこまでやれば十分かということは、必ずしも客観的に言えることではないという意味で難しい。しかしながら、今後、まずは遅れてはならないということ、そしてどのくらいのスピードで進めれば十分なのかという将来の見通し等があると良いと考える。また、宇宙領域専門部隊という新しい部隊を組織していくということについて、もちろん中で新しい専門家人材を育てるということが基本であると思うが、外から専門家を直接招聘することや、途中採用みたいな形で招くということも必要ではないか。サイバーなども同様かと思うが、これについてはどういう形で考えているのか、伺いたい。（久保委員）

- まず、スピード感を持ってということについては、この分野については、特に優先的に進めていくことが大綱・中期防でも謳われている。政府としては、まさにスピード感を持って、優先分野として、この宇宙の分野を進めていくということであるので、当然、我々宇宙を担当している部局としては、できる限り早く能力を構築できるようにしていく。

その際には、先ほど片岡部会長代理の発言にもあったが、米国との協力がまず一つ重要なと考えている。また、この分野は、防衛省・自衛隊にとってまだ新しい分野であるため、他府省庁、それから民間の力も含めて、協力をしていただくことが非常に重要なと思っている。そのような面でも、積極的にお力をいただけるように、こちらからもいろいろと働きかけていきたいと考えている。

そして、部隊を構築するに当たって、外から色々な能力を借りるという点について、当然我々は必要であると考えている。これまでも、同盟国の米国とは教育の面などにおいても協力をてきており、宇宙に係る知見を持っているJAXA、その他の省庁からの協力、人材交流なども行っている。ただ、部隊の中にいきなり外の人を入れるというところまでは具体的に検討していないが、そのような外部の力を活用し、一刻も早く、この能力をしっかりと伸ばしていきたい。（防衛省）

- 防衛大綱等に、ここまで宇宙が記載されているのは大変うれしいことだと考える。宇宙領域における能力について、情報収集というのは非常に大きな宇宙の力であると思っている。これだけでなく、さらに「どのような情報をどれぐらいの頻度」といった具体性が出てくると、もう一歩進むのではないかと考えており、ぜひ次のステップとして御検討いただきたいと思う。現在、諸外国のさまざまなりモセンの画像を使っていると思うが、国内にもそのような画像を提供する企業が出てきており、これは大きな企業だけではなくて、ベンチャー会社も出てきており、これらの会社を有効活用していただくのが、日本としては非常に、産業育成という観点からも大事だと考える。

そして、画像を買うというだけではなくて、小さな衛星の特徴として、安価であるため、防衛省自体が衛星を持つということもあり得るのではないかと思っており、企業といろいろと検討していただければありがたい。

最後に、Space-based SSAの重要性について、先ほどのホステッド・ペイロードだけではなくて、日本としても独自で技術を持っていくということが、日本の衛星を守るという観点からも非常に大事になってくる。日本では、デブリに関して研究が進んでおり、Space-based SSA用のボロメータやセンサなども民間レベルでは開発が進んでいるので、超小型衛星と組み合わせて、日本として自分たちの衛星を守る機能を持つということも、一つあり得ると考える。（中須賀委員）

（2）－1 宇宙安全保障に関する動向について

資料2－1に基づき、三菱重工業（株）より説明があった。委員から以下の意見があった。（以下、○意見等、●三菱重工業からの回答）

- 小型衛星動向の「Blackjack」プロジェクトの想定される衛星のサイズはどれくらいか（中須賀委員）
- バス部が45kgでミッション部も45kgや50kgの合計100kg程度になるのではないかと想定している。（三菱重工業）
- バス部は共通にして、ミッション部にいろいろ違ったものを載せるという意味か。（中須賀委員）
- そうである。そして、バス部には、衛星間通信のようなものや、自律的に衛星間ネットワークを判断して通信するような仕組みを入れるというイメージである。（三菱重工業）
- Launch Challengeについて、「では、行きましょう」といったときに、米国は射場を準備できるのか。（片岡部会長代理）
- すでに、このチャレンジで候補とする射場を何個か決めて、発表しており、その中のどこでやるかを30日前に通達するもの。（三菱重工業）
- そうであるならば、やはり米国の射場とはいえ事前に決めておかないといけないとい

うことなのか。決めないでいきなり打つ必要があった場合、つまり実用となった場合、2～3日のうちに急激にリスクが上がって、すぐに打上げる必要があると考えるが、そのような状況に対応できる射場というのはそもそもあるのか。（片岡部会長代理）

- 米国では幾つかの射場を用意して、恐らくその制約の中で即応をやるというのが一つのアプローチである。あと本日の報告にも記載している、Virgin Orbitは747を母機とした空中発射を行っている。彼らの場合は、自分たちで自由に打つ場所を選べる。（三菱重工業）
- 海上発射を考える会社はないのか。（片岡部会長代理）
- 海上発射は、今、日本では考えているという会社は聞くが、海外ベンチャーでは今のところ聞いたことはない。（三菱重工業）
- 即応打上げに関し、2日程度の即応性を期待というのがあったが、2日とは、どの時点からの2日かであるか知りたい。この衛星をこの軌道に上げてほしいというリクエストをかけてから2日ぐらいというイメージで彼らは言っているか。（白坂委員）
- そうである。（三菱重工業）
- 衛星のサイズと軌道を言われたら、2日でインテグレーションして打ち上げて、軌道に入れることを期待されるということか。（白坂委員）
- このチャレンジではウインドーがオープンする14日前にペイロードが伝達されるということで、恐らくペイロード自身はそこから準備にかかるのだと思う。そして、このチャレンジの中で、2日ぐらいできるのではないかと期待されているということである。14日というウインドーを設けているのは、余り厳しくすると誰も応募しなくなってしまうので、広くしたとのこと。実態としては、数日で打ってくれるのではないかと期待しているという話を聞いた。

（2）－2 宇宙安全保障に関する動向について

資料2－2、2－3に基づき、米国ハドソン研究所の村野氏より説明があった。委員から以下の意見があった。（以下、○意見等）

- 今回の説明は、片岡委員や防衛省の五味課長などに関連深いと思われるが、いかがか。（高田宇宙事務局長）
- 大変参考になるお話をありがとうございました。まさにこれから我々は能力を構築していくに当たって、宇宙・サイバーは、能力をどう評価するのかというのがなかなか難しい分野というのはおっしゃるとおりと考える。その中で、適正な能力をどのように構築するのかというのは、引き続き我々としてもしっかり研究していきたいと思っている。また、運用上の課題の部分で、特にASATについて、我々は今回、妨げる能力ということで、これはサイバーも同様に、構築をしていきたい。（防衛省）

(3) 宇宙基本計画工程表の改定に向けた重点事項について

資料3に基づき、内閣府宇宙開発戦略推進事務局より説明があった。

(4) その他

資料4に基づき、内閣府宇宙開発戦略推進事務局より説明があった。

以上