

第26回宇宙安全保障部会 議事録

1. 日時：平成30年2月21日（水） 15：00～16：00
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
中須賀部会長、青木委員、折木委員、久保委員、白坂委員、鈴木委員、山川委員
 - (2) 事務局
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、須藤参事官、高倉参事官、佐藤参事官、津井企画官
 - (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 宇宙室 池田首席事務官
防衛省 防衛政策局 戦略企画課 永田班長
慶應義塾大学法学部 竹内講師（非常勤）
慶應義塾大学宇宙法研究センター 小島研究員
4. 議事次第
 - (1) 宇宙の軍事利用に適用される国際法マニュアルについて
 - (2) 米国のSTMに関する検討状況について
 - (3) その他
5. 議事要旨
 - (1) 宇宙の軍事利用に適用される国際法マニュアルについて
資料1に基づき、青木委員より説明があった。委員から以下の意見・質問があった。（以下、○意見等、●青木委員、事務局の回答）
○これは、多数決でこういう意見はこういう人数、こういう意見はこういう人数という併記で最後は残していくということか。（中須賀部会長）
●人数までは書かないが、採決した上で多数説はこうだ、少数説はこうだという形で残していく。（青木委員）
○2つぐらいか。（中須賀部会長）
●現行では、多数説、少数説の2つとする予定である。最終的に2つを超える書き方になるかどうかはわからない。（青木委員）

○狙いは2つぐらいにしようということか。（中須賀部会長）

●そのとおりである。（青木委員）

○最初にタリン・マニュアルの話をされて、それがインスピレーションになっているということだが、タリン・マニュアルの一部、最初は2013年にできたのが、これは戦時のサイバー攻撃に関するもので、2017年のものは平時のもの。このMILAMOSは一応戦時を想定して、2013年版のタリン・マニュアルをイメージしていると思うが、2017年的な平時におけるサイバー攻撃みたいなものは議論になってはいるか。（鈴木委員）

●タリン・マニュアルの双方の版を含んだものが予定されている。平時の軍事利用、平時から自衛権の行使その他で武力紛争時に切り替わる部分、そして武力紛争時のすべての範囲を扱う。また、サイバーの話でタリン・マニュアルにすでに収録されているものは可能な限り扱わないということにもなっている。（青木委員）

○メンバーシップについて青木委員の御感触を伺いたい。メンバーには研究者のほか、リーガルアドバイザーの立場と思われる軍人が入っている。軍人が参加する意義についてどのようにお考えになるか。議論にどのように貢献しているとお考えになるか。（国家安全保障局）

●実は、他のグループがどのような議論をしているかということとはわからないので、宇宙法グループの話だけになってしまう。宇宙法グループでも、私は大学の研究者かと思っていたら、軍人だったという方がいた。軍の法務官が国際宇宙法をどう捉えているかということがわかった。そういう意味では参考になった。（青木委員）

（2）米国のSTMに関する検討状況について

資料2に基づき、慶應義塾大学より説明があった。委員から以下の意見・質問があった。（以下、○意見等、●慶應義塾大学、事務局の回答）

○まず3ページ目に関して、歴史的な流れで言うと、何といたっても2007年の中国によるASAT、2009年のコスモス衛星・イリジウム衛星の衝突があって、特に2009年のコスモス・イリジウムというのはすごく大きい。また、2013年にエクアドルの衛星がデブリと衝突して機能停止したなど、STMの必要性に関する認識はそういったことから出てくる一方で、SSAの情報提供を、今までは軍が担ってきたが、民間衛星も含めた管理を軍がやるかどうかというところが課題である。

今日の話はこういった問題を全部抜いた形で紹介されており、やや歯がゆいところがあったが、これはもともとJSpOCがやっていて、JSpOCの負荷がすごく

大きくなってきたことと、もう一つは機密である。情報の取り扱いの問題をどうするかというのがSTMの最大のネックなので、誰がやるかという問題に直結する問題なので、だれが情報を管理するかという問題とかかかわっているので、その辺の話はやや補足しておかなければいけないと思う。

なお、自分がかかわった話をすると、私は2006年のシュローグ氏氏が編集したIAAの報告書からかかわっているの、随分長いことSTMにかかわっている。それで言うと、7ページのところ、共通の規則が必要だというのはそのとおりだけれども、ただ、ここでも重要になるのは、アクセスと帰還ではなく、運用なのである。JSpOCが一番やっているところであり、STMの肝はここなので、むしろこの話は運用の話だと言ってしまってもおかしくないと思う。アクセス、帰還については、それぞれの個々の打ち上げ国なりでやっているの、そこが問題ではないと思っはいる。

それは先ほどと同じポイントなのだが、8ページ目で、とりわけ無登録機体の扱いの問題で法的制裁がなしとなっている。これがまさに軍の問題。要するに、軍の機体がまず登録されてこないの、そこに対するルールづくりがここでとまってしまふところが一つ大きくあるし、具体的な詳細なデータが出てこないということが難しい。つまり、航空の管制でも空域は民と軍、ある程度空間で分けて整理している。でも、宇宙の場合は軌道で分けて軍と民で管理することができないので、そこが一番の問題であるというところだと思う。

そういう観点から考えると、今、米国で動いている話も、政権交代が原因ではない。オバマ政権は確かにFAAに権限を与えたが、これはどちらかというオペレーショナルなニーズから、とにかく民は民でやらなければいけないとなった。ただ、トランプ政権はそんなことに関心がなく、規制緩和という文脈で商務省への権限付与という状況であるのが現状。なので、政権交代を余りプレーアップし過ぎないほうがいいのではないかと。（鈴木委員）

○このSSA以外に、例えば打ち上げロケットへの認可制度みたいなものを国際的にやっいていこうなどという話は、FAAでやる時にはそういう話は出ていなかったか。日本のロケットメーカーが少し気にしていたときがあったが、そういう話はなかったか。要するに航空機におけるTCみたいなものをロケットに対してやるかもしれないと。それをFAAが今回こういうSTMを扱う中で一つの柱としてやっいていこうという動きがあるという話は聞いた。（中須賀部会長）

○サブオービタルはある。（鈴木委員）

○サブオービタルではなく、打ち上げロケットでないか。（中須賀部会長）

○少なくとも私は聞いたことがない。（鈴木委員）

○実際、今、Space Xなどでも別に型式をとるとか、そういう話もない。Space Xの安全管理という問題はある。NASAの射場を使うので。（鈴木委員）

○国ごとにということで、国際的というのではないということか。（中須賀部会長）

○そのとおり。小型衛星の打ち上げでもないと思う。（鈴木委員）

○アメリカの議会で規制重視の考え方と、脱規制、商業重視。これは政権交代という面もあるのかもしれないが、どうなのか。例えば議会の多数派で言うと、また今年変わるかもしれない。そういう形が変わるのか、それとももう少しそれを越えた大きな流れのような形で動きが脱規制に行っているのか、その辺はどう見ているか。（久保委員）

●このCSTMの議論については、政策として必要だという必要性は特に政権は問わず、議員のメンバーの方々も含めて、それから、官の方々にも共有はされている。ただ、今、政治的な状況で議論が先に進んでいないという認識ではあるので、政策的な必要性という観点で、どうしても脱規制でないといけないということではないと思う。したがって、このCSTMの流れというのは、完全にストップしてしまうというものではないと考えている。（慶應義塾大学）

○それで、割と近いうちに何らかの形の妥協案ができるという感じなのか、それともいつまでも対立していて、結構長く決まらない可能性があるのか。（久保委員）

●その点に関しては、今回インタビューしてきた関係者の中で一致した意見としては、もう少し長い時間がかかるだろうと。人によって5年という方もいれば、3年という方もいるという状況である。（慶應義塾大学）

○必要性があってもなかなか決まらないということは、環境規制でも不法移民の問題でも起きている。しばしば決まらないまま10年、20年経ってしまう。（久保委員）

○しばらくJSpOCがずっとやり続けるのか。（中須賀部会長）

○一応FAAには組織はある。STMをやるという、まさにCSTMというものの入れ物はあるのだが、ハードウェアを全部JSpOCが持っているので、結局のところJSpOC頼りになっており、何をやろうとしても国防省が嫌だと言ったら終わるような、そういう世界でもある。

もう一つは、スコット・ペース。この間も話したが、今や彼はどちらかというところにかくいろいろな方面との調整で手いっぱい、何かを動かそうという状況ではないので、規制マターは非常に優先順位が低くなっている。なかなかホワイトハウス中心で動くということもないので、結局FAAとDODがもめると、スコット・ペースのところでは調整しなければいけないことになってくると思うが、なかなかプライオリティーがつかなくて進まない。こういう状況だと思う。（鈴木委員）

○デブリではないところを聞きたいのだが、最近軌道上のサービスで、衛星の

寿命をエクステンションするような、自分からほかの衛星にくっついていくような、いわゆるランデブーをするような人たちが商業でも出てきているが、そういうものに対する何らかのマネジメント活動、つまり、あれはぶつかるとデブリを大量につくるものなのですごく危ない一方で、なかなか外から見ではわからないものだとは思いますが、ああいうものに対する規制は、何か動きがあったら教えていただきたい。（白坂委員）

●まさにこの12ページで御紹介しているSTMという言葉に込められている2番目ないし3番目の観点であり、これも現在のアメリカではルール、規制がないという認識をされている。その規制がないことが問題だと言われていて、その意味で、STMという言葉の議論の中に含めて議論が提起されている状況である。（慶應義塾大学）

○しなければいけない状態で、まだ具体的にどうなるのかは決まっていないと。（白坂委員）

●そのとおりである。（慶應義塾大学）

●どの関係者も軌道上でのセーフティーに対してのレギュレーションが必要であるという認識で一致はしているものの、先ほどお話があったとおり7年、10年かかるという見通しを立てていて、その理由として、技術的な困難さというか、ランデブー時の軌道上活動について、逐一政府が事業者に対して手順であるとか段取りを示すことができないというところで、政府が理解している以上に技術の進歩が速いところについて、ルールが追いついていない状況をすごく言っていた。

事業者側でも、規制を課してもらいたくないという事業者がいる一方で、規制があったほうが法的安定性の意味ではいいという事業者もいて、事業者の中でも意見が割れている状況が議論を停滞させている一つの要因になっていると見受けられた。（慶應義塾大学）

○車だと機能安全規格、26262規格というものはちょうど今年から正式適用になる。そのように、安全に関する立証責任を課す規制が車だけではなく、鉄道とか、いろいろなところに今、起きてきているから、そういう流れでもしかしたら来るのかなと何となく思っていたが、まだそこまで行っていないと。（白坂委員）

○宇宙機の場合、人命が余り関係ない。無人でやっているものがほとんど。もう一つは、フレンドリーでやるときはお互いにわかってやっているのがいいが、問題にはなるのはアンフレンドリーなケースで、それがインテンショナルなのかアンインテンショナルなのかが問題になってくる。軍事的なオペレーションとして見られるのか、それとも単なる事故なのかというところで、事故の場合だったら情報提供をしなければいけないけれども、そうでないという場合があ

って、この辺の問題もある。普通に考えれば建設設計にランデブーは余り偶然には起こらないので。（鈴木委員）

○ただ、防御設計が可能なので、6ページに防御設計と書いてあったので、これはファンクショナルセーフティの場合と全く一緒なので、多少気にした。

（白坂委員）

以上