

第49回宇宙政策委員会 議事録

1. 日時：平成28年6月10日（金） 15：00－16：30

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) 葛西委員長、青木委員、中須賀委員、山川委員、山崎委員

(2) 政府側

石原内閣府審議官、宇宙開発戦略推進事務局 小宮事務局長、佐伯審議官、高見参事官、松井参事官、末富参事官、守山参事官

4. 議事次第：

(1) 中間取りまとめ（平成28年度）策定に向けた各部会での議論の状況

(2) その他

5. 議事：

宇宙安全保障部会長 兼 宇宙民生利用部会長である中須賀委員より、両部会の議論の概要について報告があった。また、宇宙産業・科学技術基盤部会長である山川委員より、同部会の議論の概要についてご報告があった。その後、中間取りまとめの策定に向けた現状について事務局より報告があった。主な意見等は以下の通り。

(1) 安全保障部会、民生利用部会及び宇宙産業・科学技術基盤部会のこれまでの議論の概要について

○Xバンド通信衛星は非常に重要な衛星なので、確実に予算を取ってきて欲しい。準天頂衛星の体制を計画通り整備するためにも、確実に予算確保をお願いしたい。

(山川委員)

○Xバンド衛星はデュアルユースとして、民間の通信利用も含めているのか。(山崎委員)

●防衛省の発表ではそこまで詳しい情報はなく、これからの検討だと思う。(中須賀委員)

○例えば完全な民生利用だけではなく、有事あるいは災害時の対応などを含めたデュアルユースも少し視野に入れた上で、検討していただきたい。(山崎委員)

●例えば、衛星が1つだけだとそこに強力な電波を出して通信を妨害することは可能だけれども、衛星が多数あるとそれがなかなかできなくなり、抗たん性の強化につながるので、お互いに使い合うことは必要ではないかという議論はある。(中須賀委員)

○大きな自然災害があったときには、全体の課題を我々の宇宙の分野でも共有して、人工衛星に限らず解決手段を講じるような、もう少し広い情報共有が必要だと思うが、このあたりも進められていくという理解でよいか。(山崎委員)

●残念ながら、今、宇宙開発戦略事務局にそこまでの情報は集まっていない。内閣府には防災の拠点もあり、ある程度の情報は恐らく集めていると思うが、組織としての取組はまだ弱いと考えている。(高見参事官)

○拠点はありますが、宇宙はまだ使おうとされていない。拠点を整備しないと、いつまでも災害時に実験的には使われても、本質的には使われないという状況が続く気がする。我々が動くしかないという気もするが、いかがか。(中須賀委員)

●まず一般論から言うと、これは世界的にも起こっている事象。例えばアメリカの場合、9.11やカトリーナを契機に、各セクションにあった情報を総合し解析し1つのアウトプットを出すことや、複数の司令塔の情報を相互融通できるように標準化をすることといった仕組みが、この10年程度で相当進んできているのは事実。日本の場合、そこが上手くいっていないと認識。今後、しっかりやって欲しいという提案を宇宙政策委員会の場を通じて出していくというのは可能だと思うが、他方で「餅は餅屋」の部分があるので、どこまで応じてくれるかは別の問題。(小宮事務局長)

○人工衛星の画像や通信など宇宙もいろいろなアセットがある中で、それを実際の現場でいかに組み込んでいくかがこれからの課題だと認識。(山崎委員)

●防災について、あえて内閣府防災の立場を説明すると、日本の防災の仕組みは市町村単位で構成されており、情報は全部市町村に集めるという原則になっている。国が勝手に加工して指示めいたものを出してしまうと、現場の判断を無視したということになってしまいかねない。このため、衛星画像のような広域的な情報を加工して出すのは難しい仕組みになっている。

繰り返しになるが、アメリカにおいても、カトリーナの時に州レベル・都市レベルの情報と連邦レベルの情報とが上手くかみ合わず被害が拡大した反省に立って、国土安全保障省の中に、災害対応のためのデータを統合・解析する仕組みを作ったという経緯があるので、このあたりをまず勉強しなければいけないと思う。(小宮事務局長)

○アメリカは、ある大きな災害で、レッスズランドから新しい組織をつくった。日本は、3.11や今回の熊本も含めて大きなものを経験していながら、アメリカのように変わらないのか。

特に宇宙というのは新しいものなので、新しいものを使う新しい組織を作っていない限り、いつまで経っても状況は変わらない。実験的には使われるけれども、核として使われていかないというのは、いつも物凄く歯がゆく感じるが、本当に何とかならないのか。(中須賀委員)

○アメリカは変わったのか。(葛西委員長)

●変わった。

脱線するが、インテリジェンスのほうも、9.11でやはり変わったと言われていて、昔はFBIとCIAが縦割りで、大統領でなければ情報が総合できなかった。それが結果として9.11を招いたという反省に立って、情報をまとめる仕組みができて、新しい役所もできた。米国はプラグマティックに組織を変えてきている。(小宮事務局長)

○スペースXの打ち上げ価格は従来の10分の1、もしくは100分の1と言われているが、結局、30%削減という理解でよいのか。(中須賀委員)

●何回再使用するかということによって変わってくる。地上でどれだけ整備にお金がかかるかの計算をする際のパラメータ次第だが、普通に計算していくと、20~40%ぐらいだと思う。ロケットの構成を考えれば、そういう数字になっていく。ただ、私が予想したとおり、スペースXは、第2段も再使用化する等の検討をしているということがニュースに出ており、そこも含めていくと、もっと下がっていく可能性はある。

あとは信頼性の問題。元々ロケットエンジンは繰り返し使われることを想定していない。(山川委員)

○再使用すると、次の打上げの時の信頼度が落ちそうな気がする。(葛西委員長)

●普通はもちろん落ちる。どこまで許容されるか、安全率をキープした上で性能をどこに設定するかで、再使用の回数が決まってくる。それにより信頼性も決まってくると思う。(山川委員)

(2) 中間取りまとめの策定に向けた現状について

○まず一点、しっかりとやるべきプロジェクトにしっかりと予算がつくように、是非お願いしたい。

もう一点、この準天頂衛星の進め方に関して日本としてしっかりとした体制をつくっていくということが非常に大事だと思う。例えば、研究体制という観点で言うと、日本の中で、準天頂衛星、GNSSの研究者がまだまだ少ない。特にアジアに向けていくためには、日本の中にそういった国々からも人が来て、しっかりと日本で勉強して帰ってもらうということが大事。そのために、日本の中にしっかりとした研究拠点をつくっていかねばいけない。(中須賀委員)

○海外展開タスクフォースの今後の枠組みとしてどういうものを考えているか。(山川委員)

●システムをつくったのにもかかわらず、属人的に進められているという反省点があり、担う人が違っても、大体同じようなことができるようになるかというのが、幾つかプロジェクトを同時並行的に走らせてきて、浮かび上がってきてしまったこと。まだやり方はわからないけれども、何らかノウハウがたまっていくような仕組みをつくっていかないと、個人に依存したやり方というのは、サステイナブルではない。(小宮事務局長)

○“人”では仕事ができシステムや組織では何もできない、というのと、ボトムアップでは絶対だめでトップダウンでしか何事もできない、というのが日本の最大の問題なのではないか。一方で、システムができれば何とかできるかということ、それは何とかかならない。(葛西委員長)

●それはおっしゃるとおりなのだけれども、要するに及第点まではいけるような形になるかもしれない。(小宮事務局長)

○“人”を沢山つくる方がいいことかもしれない。大量生産のものをつくるのは、誰が作ってもやれるけれども、非常に名人芸が必要なものというのは、これは幾ら何を作ったってできない。それをシステムでカバーできるかどうかということ、そうもいかないのではないかと。(葛西委員長)

○私も委員長の言うことに大分賛成なのだけれども、大事なことは、それだと物凄く優秀な人が時々出てきた時は動くのだけれども、その人が法規制など様々な制約で動けなかったりすることが多いため、優秀な人が力を発揮できるような環境をインフラとして整えたい。

それと同時に、委員長の話のように、そういう人たちがたくさん出てくるようなモチベーションと仕掛けづくりをやっていくことが長期的には力になるので、それを是非やりたい。(中須賀委員)

○動機付けの問題なのかもしれない。みんながやる気になると、そういう人が出てくるのかもしれない。今、動機付けがなかなかない。何かが出来た時に、大変高い評価が何かで示されるという格好にすると良い。(葛西委員長)

○新型基幹H3ロケットは来年度が開発の山場であるということで、それは要するに予算が必要になるということなので、今日は予算の話ばかり申し上げているが、特に来年度のH3に関しては、予算を確実にとっていく必要があると考えているので、よろしくをお願いします。(山川委員)

○宇宙システム全体の抗たん性の強化のところ、全体のコンセプトと同時に、いわゆるケーススタディーからやっていきたいと思いますという議論もあったので、その辺も検討して頂ければと思う。(中須賀委員)

以上