

第4回宇宙安全保障部会 議事録

1. 日 時：平成27年6月3日（水）16:00～17:30

2. 場 所：内閣府宇宙戦略室大会議室

3. 出席者

(1) 委員

中須賀部会長、片岡部会長代理、青木委員、久保委員、白坂委員、仁藤委員、山川委員

(2) 事務局

小宮宇宙戦略室長、中村宇宙戦略室審議官、頓宮宇宙戦略室参事官、内丸宇宙戦略室参事官、森宇宙戦略室参事官、末富宇宙戦略室参事官、守山宇宙戦略室参事官

(3) 説明者

内閣官房国家安全保障局 内閣参事官 伊藤 茂樹

内閣官房内閣情報調査室内閣衛星情報センター 次長 河邊 有二

4. 議事次第

(1) 宇宙安全保障に関する動向と課題

(2) 工程表改訂に向けた中間とりまとめについて

(3) その他

5. 議 事

(1) 宇宙安全保障に関する動向と課題

内閣衛星情報センターより、資料1及び資料2に基づき、情報収集衛星に関する説明が行われた。また、内閣官房国家安全保障局より、資料3に基づき、海洋状況把握(MDA)に関する説明が行われた。これらの説明及び宇宙安全保障部会がフォローアップしていく項目全体について、委員から以下のような質問・意見等があった。(以下、質問・意見等、回答)

(情報収集衛星)

内閣衛星情報センターが行ったニーズ調査はどの省庁を対象にしたものか。自衛隊、防衛省も入っているのか。(青木委員)

全ての利用省庁に意見を聞いている。もちろん防衛省も入っている。(内閣衛星情報センター)

技術的なことだが、データ中継衛星は、データのダウンリンクだけでなく、コマンドのアップリンクも行うということか。また、光学やレーダ衛星を増やすこととデータ中継衛星を配備することとは、それぞれ別々の効果が期待されると思うが、その定量的な評価はどうなっているか。（中須賀部会長）

前者については、その通りである。後者については、直ちには回答できないので、説明できるように検討する。（内閣衛星情報センター）

時間軸多様化は、正しい取組の方向だと思う。衛星の画像情報は、以前は情報部門が使用していたが、近年は運用部門も使用するようになってきた。米国でも、衛星情報を軍の部隊運用に活用するため、その時間分解能を上げる取組が進展している。また、これからはグローバルホーク等の無人機によるリアルタイムの動画伝送等も常態化していく。その中で衛星をどう活用するのか、日米協力の点を含め、今後、検討を深化させて頂きたい。（片岡部会長代理）

運用に直結した衛星の利活用は重要なテーマであると認識している。そのためにも、今まで通り基幹衛星による詳細監視はしっかりと実施しつつ、同時に時間軸多様化衛星による撮像頻度の向上もセットで実施していくことが必要と考えている。その中でどのような衛星の運用を行うのかについては、これからの検討課題である。関係部局から運用に直結した衛星の利活用に係る意見も出てきているので、しっかりと検討して参りたい。（内閣衛星情報センター）

ダウンリンクは基本的にデータ中継衛星を介して行うのか、それとも、地上局に直接行う機能も保持するのか。（仁藤委員）

データ中継衛星を介して行う方法と、地上局に直接行う方法の両方を保持する考えである。（内閣衛星情報センター）

5年とされている衛星の運用期間を1年延長することは簡単なのか、それとも相当大変なことなのか。（久保委員）

衛星の設計寿命は5年となっているが、これまでの運用実績を踏まえ、また、機数増を見込めるならば、機能の一定の残存確率を確保できると判断し、運用期間を1年延長する決断をしたものである。これは大きな決断であったと考えている。（内閣衛星情報センター）

補足であるが、衛星の設計寿命を延ばすには、放射線耐性の強い構造を採用したり、バッテリーを余計に積むことなどが必要となる。しかし、これらの設計はコスト増につながるので、バランスが重要となる。世界的にも、衛星に係る経験・知見を活用し、衛星の使用を長期化する動きがあり、運用期間の延長は、この動向に沿っている。また米国では、衛星が使用できなくなった場合に、

すぐにそれをバックアップする小型衛星等を打ち上げる取組も行っている。(中須賀部会長)

民間の例であるが、軌道上にある衛星の機数が少なかった時には、後継衛星の軌道投入等が仮に失敗しても、衛星の機能中断を招くことなく、これを作り直して打ち上げる時間を確保できるよう、衛星の運用期間が重複するように製造を計画していた。その後、衛星の機数が増えてバックアップ体制ができてくると、設計寿命が来るタイミングで後継衛星を打ち上げればよい状況となった。そうすると打ち上げ間隔が延びて、トータル・コストが大分低減できた経験がある。他方、設計寿命を延長するのは、部品レベルで全ての設計寿命を延ばす必要があり、コスト増にもつながるため、容易ではない。(仁藤委員)

資料1に、情報の共有、加工画像の提供、GEOINTの活用とあり、これによって地上での業務も増大し、より多くの人員を必要とすることになると思うが、そうした点の検討も行っているのか。(山川委員)

これまでは衛星からのデータを地上局で受信できる分だけの対応であったが、これからデータ中継衛星を活用して常時データを受信できる体制となれば、より多くの人員を必要とし得る。また、ユーザーフレンドリーなシステムを追求するためには、そのメンテナンス等にも相応の力を入れなくてはならない。現在、所要人員の試算を含め、検討を行っている。(内閣衛星情報センター)

資料1の加工画像の提供の中で、「機密性1(全部開示可能)」とあるのは一般に開示可能という意味か、それとも政府内の関係部署に開示可能という意味か。(中須賀部会長)

一般に開示可能という意味である。ただし、誰もがいつでも使えるライブラリーを提供するということではなく、例えば、災害があったときに、避難誘導等のために活用して頂くような形を想定している。(内閣衛星情報センター)

(海洋状況把握(MDA))

宇宙状況把握(SSA)は国際的な枠組みが構築されてきているが、MDAの国際的な枠組みについては、どのような状況にあるのか。(青木委員)

現時点で、MDAに係る政府間の枠組みはないと承知している。他方、日米間でMDAについても協力していくことについては、本年4月に日米両政府間で合意された日米防衛協力のための指針等で示されている。(国家安全保障局)

安全保障の観点から、MDAにおいてどのような情報を取得することが必要なのか等のニーズを確認することが重要である。例えば、ある海域の定点観測が大

事なのか、それとも特定の船の動向といった動態把握が必要なのか、そうした点の検討状況はいかがか。(中須賀部会長)

現在、リアルタイム性を有する情報などを含め、MDAで対象とすべき情報について検討している。また当面は、国内の様々な海洋関連情報の共有等をいかに深化させるか、今ある情報でどれだけのことができるのかという点について、衛星情報の試験的利活用を含めて検討していくことが重要であると考えている。(国家安全保障局)

本日の議論も踏まえ、宇宙安全保障部会が担当している項目すべてについて、宇宙基本計画に基づき着実に実施することを関係府省に求めるとともに、参考資料2にある項目を中心に、更なる深掘りを求めていくことが部会として了承された。

(2) 工程表改訂に向けた中間とりまとめについて

事務局からの説明を受け、委員から以下のような質問・意見等があった。
(以下、 質問・意見等、 回答)

先進光学衛星及び先進レーダ衛星をどう使うかについて、本部会で議論をする必要はあるか。(中須賀部会長)

先進光学衛星及び先進レーダ衛星は、宇宙基本計画では、文部科学省が開発に取り組むこととなっている。これらの衛星をどのような運用を念頭に置いて開発するのかという論点は、本部会でも扱っている「(衛星リモートセンシングの)利用ニーズの各プロジェクトへの反映」の項目で扱うものと考えている。(頓宮参事官)

SLATSは、将来、安全保障上の重要技術になると考える。その安全保障上の利用ニーズについて、文部科学省と防衛省で議論はしているか。(片岡部会長代理)

文部科学省というよりは、防衛省とJAXAの間で議論されていると思う。どこかで現状を聞く機会をつくりたい。(中須賀部会長)

宇宙システム全体の抗たん性強化や即応型の小型衛星等に関する議論は、いつまでに何をするのか、整理するのは容易ではない。中間取りまとめの書きぶりは、ある内容の結論を何年度までに得るというレベルに抑えたほうがよいのではないか。(白坂委員)

抗たん性強化に係る検討については、諸外国の状況も調査しつつ、脆弱な部

分がどこかを洗い出して、その部分を宇宙システムで代替するのか、地上の他のシステムで代替するのかという議論まで行う必要があるため、時間を要する。また、即応型の小型衛星等に係る検討において、即応性には、喪失した機能の代替の意味と、必要時にこれを積極的に活用しようとする運用直結の意味の2つがあることに留意する必要がある。(片岡部会長代理)

抗たん性強化に係る議論は、時間を要することに加え、誰が実施するのかについても考慮する必要がある。(中須賀部会長)

本件は非常に難しい。現時点で考えているのは、諸外国において、即応型小型衛星や抗たん性をどのように整理し、どのような取組をしているのか等の調査である。その次に、抗たん性について言えば、検討範囲とする宇宙インフラを決める必要がある。その範囲によって、作業の中身も大きく変わってくると考える。(頓宮参事官)

抗たん性については、一例として、事態発生時の対処マニュアルの作成や、それに基づく演習が、調査の後の最初のアクションになるのではないかと。(山川委員)

即応型の小型衛星等の最初のステップとして、まず、1年半くらいかけて、日本として何年度までに、即応型の小型衛星等に係る施策をどう進めていくというような基本方針を作るのではないかと。(中須賀部会長)

何を最初のマイルストーンにするかに尽きるが、スケジュール的に容易ではないように思う。関係省庁間で議論をした上で個別に相談させて頂きたい。(小宮宇宙戦略室長)

宇宙活動法における海外打ち上げ委託の扱いの基本的な考え方はどのようなものか。(仁藤委員)

法律上は何らかの規制・監督の対象になるが、現時点では、打ち上げる国において規制・監督の対象になっている場合には、二重規制にならないように軽減していくことを基本的な考え方としている。また、規制の程度についても、国際的な相場観に合わせたいと考えている。(内丸参事官)

大学も海外で打ち上げることが多い。不明な点が多く出てくるかと思うので、政府にワンストップの質問窓口を作ることを検討頂きたい。(中須賀部会長)

法律の運用体制に関する話であるので、今後検討したい。(内丸参事官)

以上