

第6回宇宙安全保障部会 議事録

1. 日 時：平成27年9月8日（火）10:00～12:00

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、折木委員、久保委員、
白坂委員、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、高見宇宙戦略室参事官、
内丸宇宙戦略室参事官、松井宇宙戦略室参事官、末富宇宙戦略室参事官、
守山宇宙戦略室参事官

（3）説明者等

国家安全保障局 審議官 吉田 圭秀

国家安全保障局 内閣参事官 伊藤 茂樹

内閣情報調査室 内閣衛星情報センター 次長 塩川 実喜夫

文部科学省 研究開発局 宇宙開発利用課 企画官 奥野 真

防衛省 大臣官房 企画官 磯崎 恒明

4. 議事次第

（1）宇宙安全保障に関する工程表のフォローアップ

－宇宙安全保障に関する平成28年度概算要求ヒアリング－

（2）海洋状況把握に関するコンセプトの検討状況

（3）その他

5. 議 事

（1）宇宙安全保障に関する工程表のフォローアップ

－宇宙安全保障に関する平成28年度概算要求ヒアリング－

事務局より、参考資料1～3に基づき、工程表改訂に向けた今後の進め方
について説明した後、宇宙安全保障に関する工程表のフォローアップとし
て、関係府省より、宇宙安全保障に関する平成28年度概算要求に関するヒ
アリングを行った。関係府省の当該説明について、委員から以下の質問・
意見等があった。（以下、○質問・意見等、●関係府省等の回答）

<情報収集衛星関連>

- 「地理空間情報（GEOINT）の活用」に関する各ユーザー省庁のニーズの確認状況はどのようになっているか。また、情報収集衛星の能力の比較対象は、商用衛星ではなく、他国の情報収集衛星であると考えているが、いかがか。（山川委員）
- 「地理空間情報（GEOINT）の活用」については、ユーザー・ニーズ調査におけるユーザー省庁からの要望を踏まえて対応を検討しているものであり、大枠において、当該ユーザー省庁の合意は得られていると考えている。また、他国との能力の比較について、我が国の情報収集衛星が他国の情報収集衛星に負けないよう、しっかりと開発に取り組んで参りたい。（内閣情報調査室）

- データ中継衛星は、情報収集衛星の光学及びレーダ衛星のそれぞれ何号機から利用可能になるのか。（白坂委員）
- 光学衛星、レーダ衛星ともに、7号機から、データ中継衛星に対応可能となる予定である。（内閣情報調査室）

- 自前のリモートセンシング衛星を保有することは、シャッター権を確保できるなどの大きな利点があるが、それでも世界中の全ての場所をタイムリーに撮像できる訳ではない。従って、米国の衛星や商用衛星のデータ等の活用が必要になると考えるがどうか。（片岡部会長代理）
- 米国の衛星や商用衛星のデータ等の活用では、主にシャッター権が課題となる。時間軸多様化衛星を導入することによって撮像機会が増大するとともに、データ中継衛星の活用によって伝送可能なデータ量も増大するため、今後、他国の衛星や商用衛星のデータ等に決定的に頼らなければならないという事態にはならないと考えている。（内閣情報調査室）

- 機数増により撮像機会を増大させることは重要であるが、コストをもう少し抑えることはできないのか。（中須賀部会長）
- 今後、打ち上げる衛星については、これまでの運用実績を踏まえ、それぞれの衛星の運用期間を延長することによって、予算を抑えることを検討している。（内閣情報調査室）

- 情報収集活動において、先進光学衛星や先進レーダ衛星のような国内の他の衛星との連携は検討しているのか。（中須賀部会長）
- 今後、議論が必要な部分であると認識しているが、他の衛星について、活用できるものを活用することは有り得ると考えている。（内閣情報調査室）

- 情報収集衛星の先進的な技術が民間に共有され、これによって我が国の宇宙産業の海外での競争力が増大し、結果として我が国の宇宙産業が活性化するという流れを作るべきと考えるがどうか。（中須賀部会長）
- その必要性は承知している。情報収集衛星の開発で蓄積した技術の開放は、これまでも一部行っている。今後も、技術の急速な進展により完全に技術が陳腐化する前に開放できる技術は開放することを考えて参りたい。（内閣情報調査室）

- 情報収集衛星の5機体制を10機体制にする必要があるとのことだが、機数が6～9機となるような中間的な体制は考えられないのか。また、平成27年度予算額は614億円となっているが、10機体制となった際の毎年の予算額はいくらになるのか。（小宮宇宙戦略室長）
- 情報収集衛星のシステムは、複数の衛星でセットとして考える必要があるため、機数が6～9機となるような中間的な体制はないと考えている。10機体制となった際の予算額は、まだ精査できていない。（内閣情報調査室）

- 地理空間情報（GEOINT）の基盤整備は、各省庁の衛星データ以外の様々なデータも取り込むことを想定しているのか。（中村審議官）
- その通りである。各省庁それぞれにおいて共有可能な情報を当該基盤に加え、共有財産として有効に活用して参りたい。（内閣情報調査室）

- 500kg程度の小型衛星の分解能は、既にサブメーター級となっており、加えて、例えば、機動性を高めるために燃料を多く積載した小型衛星を活用し、撮像機会を柔軟に制御することなどができれば、情報収集の観点からメリットも多いと考える。基幹衛星が高いレベルの機能や性能を必要とすることは承知しているが、それを補完する時間軸多様化衛星に関して、小型衛星を活用すれば、全体のコスト減にもつながる可能性があるため、柔軟に検討して頂きたい。（中須賀部会長）
- 時間軸多様化衛星の小型化について、技術の進歩等を踏まえ、可能な部分については追求したい。他方、情報収集衛星は、その撮像の俊敏性を確保するために、大型化してしまう傾向にあるとともに、撮像枚数も他の衛星と比べて多く、小型化やコストダウンについて、他の衛星と同様に達成できる訳ではないと考えているが、努力して参りたい。（内閣情報調査室）

<即応型の小型衛星等関連>

○米空軍宇宙軍団のハイテン司令官は、公の場で、米軍において、小型衛星を使うという流れは変わらない一方で、大型衛星が不要になることもないという発言をしているとのこと。また、抗たん性の観点から、不測の事態に対応するための小型衛星の重要性を強調しているとのこと。（中須賀部会長）

○即応型の小型衛星等の動向に関する調査においては、米国だけではなく、その取組を進めている中国を含む他の国も対象とすることが有益である。（片岡部会長代理）

○現場で求められる衛星情報の即応度のレベルを把握する必要がある。衛星情報提供の所要時間としては、ニーズが発生した後、衛星を打ち上げ、必要な情報をユーザーに届けるまでを考慮する必要がある。これらの点を明確にし、我が国として、即応型の小型衛星等について、どのように取り組むのか、本部会においても議論して参りたい。（中須賀部会長）

<Xバンド防衛衛星通信網関連>

○Xバンド通信衛星は、防衛省保有の衛星とのことだが、これは軍事衛星として位置付けられるのか。軍事衛星として位置付けられるならば、宇宙で武力衝突が起きた際に軍事目標となる。一方で、民生衛星として登録しているにも関わらず、軍事利用を行うと、それは国際法違反になる。そのため、どのように位置付けるかが問題となる。（青木委員）

●Xバンド通信衛星を軍事衛星として整理するのかどうかについては、今後、相談させて頂きたい。（防衛省）

<宇宙状況把握（SSA）関連>

○今後、SSAに係る運用は防衛省が主体的に行うと承知しているところ、文部科学省のSSA関連の総開発費として計上されている99億円の用途は何か。（山川委員）

●主に、JAXAが現在活用しているレーダ施設及び光学施設の改修経費である。我が国全体のSSAシステムの今後の具体的な役割分担、内訳、個々の能力等については、防衛省を中心として検討が進められているところであるが、当該レーダ施設及び光学施設は、その検討結果と整合する形で連携を図る予定である。（文部科学省）

○SSAIに係る米国との連携に関する議論の状況はどうか。（中須賀部会長）

- 本年4月の日米防衛相会談における合意に基づき設置された日米宇宙協力ワーキンググループ（SCWG：Space Cooperation Working Group）の枠組みや、宇宙に関する包括的日米対話、安全保障分野における日米宇宙政策協議などの場を捉えて、SSAIに関する米国との意見交換を行っている。また、本年10月には、米国が主催し、英国、加国、豪州、新西蘭、独国、仏国の参加するSSAIに関する机上演習に、日本として初めて参加する予定である。（防衛省）

<早期警戒機能等関連>

- 防衛省の2波長赤外線センサーを、文部科学省・JAXAの先進光学衛星に相乗りして行う実証研究は、将来の静止軌道における赤外線センサーを搭載した衛星の運用に向けた検証の第一歩と考えてよいのか。（中須賀部会長）
- 我が国として、静止軌道における赤外線センサーを搭載した衛星を運用することを決定した事実はないが、当該実証研究を通じて、宇宙空間で運用される赤外線センサーに係る技術資料を収集することができると考えている。（防衛省）

<宇宙システム全体の抗たん性強化関連>

- 宇宙システム全体の抗たん性強化に係る本年度の調査では、どの程度のことを行うのか。また、当該調査におけるサプライチェーンに係る検討とは、どのようなことを行うのか。（白坂委員）
- 本年度の調査では、抗たん性の観点から、今後、宇宙システム全体の中どこを重点的に検討する必要があるのかという点について、明らかにしたいと考えている。（高見参事官）
- サプライチェーンに係る検討とは、例えば、供給されたハードウェアの中に、既にウイルスが仕込まれている等の可能性があるため、サプライチェーン自体をしっかり管理しなければならないということである。米国では、こうした検討が進んでいるところ、我が国としても議論をしなければならない。（中須賀部会長）
- 抗たん性の調査の際は、衛星測位、衛星リモートセンシングや衛星通信・衛星放送などの機能分野毎の抗たん性だけでなく、それらの機能分野の組合せ等によって実現されている能力の抗たん性も考慮することが重要である。その一環として、機能分野毎の代替手段の確保等による当該能力の維持や脆弱性評価などを行うことが有益ではないか。（白坂委員）

<JAXAと防衛省の連携強化関連>

○宇宙科学研究所（ISAS：Institute of Space and Astronautical Science）は、様々な機器を手作りで極めて安価に作成しているので、防衛省とは文化が違うと思う。是非交流を深めていただきたい。（中須賀部会長）

（2）海洋状況把握（MDA）に関するコンセプトの検討状況

国家安全保障局より、海洋状況把握に関するコンセプトの検討状況について説明を行った。当該説明を踏まえ、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、●関係府省等の回答）

○MDAが対象とする主な海域に関する説明の中に「重要な海域」とあったが、目的とする海域は、明確になっているのか。（久保委員）

●今後、日本の船舶の航行状況など、様々な点を考慮しつつ検討していく考えである。（国家安全保障局）

○情報収集衛星に関する説明の中で、船舶自動識別装置（AIS）のレーダ衛星7号機への実証搭載に関する話があったが、MDAに関するコンセプトの検討においては、その点も考慮しているのか。（中村審議官）

●MDAに関するコンセプトにおいては、必要な情報をいかに適切に集約するかという観点も含め、関係府省等と連携しつつ、議論を進めていく必要があると考えている。（国家安全保障局）

●MDAに関するコンセプトには、安全保障や危機管理に関わる衛星情報の視点もあるので、今後、内閣衛星情報センターも、議論の場に構成員として参加させて頂きたいと考えている。（内閣情報調査室）

○MDAで集約等が図られる情報は、2003年からの「拡散に対する安全保障構想（PSI）」に係る活動に利用されているものなのか。（青木委員）

●米国でPSIの活動にMDAの情報がどの程度利用されているのか、詳しくは承知していない。他方、日本版MDAを考える際は、海洋安全保障を含め、各分野で活用できるように考えていく必要があると考えている。（国家安全保障局）

以上