

令和6年度安全保障国際シンポジウム議長総括 安全保障目的の宇宙利用—環境の変化と主要国の政策—

飯田 将史

1 実施の概要

(1) テーマ

「安全保障目的の宇宙利用—環境の変化と主要国の政策—」

(2) 日 時

令和6年12月11日(水) 9:30 ~ 16:40

(3) プログラム

開会挨拶 (9:30 ~ 9:35)

- ・小林一大氏 (防衛大臣政務官)

基調講演 (9:35 ~ 10:05)

- ・スコット・ペース氏 (米ジョージワシントン大学宇宙政策研究所長、米国家宇宙会議前事務局長)

第1セッション「安全保障目的の宇宙利用を取り巻く環境の変化」

(10:20 ~ 11:50)

司会

- ・福島康仁氏 (防衛研究所政策研究部グローバル安全保障研究室主任研究官)

発表

- ・ブライアン・クラーク氏 (米ハドソン研究所防衛構想技術センター長)
- ・ジョン・クライン氏 (米ファルコンリサーチ・シニアフェロー)
- ・ケビン・ポールピーター氏 (米空軍大学中国航空宇宙研究所研究部長)

討論

- ・青木節子氏 (慶應義塾大学大学院法務研究科教授)

第2セッション「安全保障目的の宇宙利用に関する主要国の政策」

(13:30 ~ 15:20)

司会

- ・飯田将史氏 (防衛研究所理論研究部長)

発表

- ・ブレディン・ボウエン氏 (英ダラム大学准教授)
- ・福島康仁氏 (防衛研究所政策研究部グローバル安全保障研究室主任研究官)
- ・ジャビエール・パスコ氏 (仏戦略研究財団所長)

- ・ラジェスワリ・ピライ・ラジャゴパラン氏（豪戦略政策研究所シニアフェロー）

討論

- ・鈴木一人氏（東京大学公共政策大学院教授、地経学研究所長）

第3セッション「総合討議」（15:35 ～ 16:35）

司会

- ・福島康仁氏（防衛研究所政策研究部グローバル安全保障研究室主任研究官）

討論

- ・第1セッション及び第2セッションの登壇者

閉会挨拶（16:35 ～ 16:40）

- ・今給黎学氏（防衛研究所長）

（4）記 録

後日、発表論文を収めた正式な報告書を公刊する。

2 議長総括

令和6年12月11日、防衛研究所は「安全保障目的の宇宙利用—環境の変化と主要国の政策—」をテーマとして安全保障国際シンポジウムを実施した。本シンポジウムは、安全保障対話の一助とすることはもとより、調査研究の質的向上、人的交流の活性化及び国際的な相互理解の促進を図るとともに、安全保障政策に寄与することを目的としたものであった。

シンポジウムは基調講演及び第1～第3セッションの全4部構成とし、第1セッションは「安全保障目的の宇宙利用を取り巻く環境の変化」、第2セッションは「安全保障目的の宇宙利用に関する主要国の政策」について議論を行い、第3セッションでは「総合討議」を実施した。議長は飯田将史防衛研究所理論研究部長が務めた。以下、シンポジウムの内容について、基調講演から第3セッションまでの順序で議長総括（要約）を示す。

基調講演は「米日同盟にとっての宇宙安全保障上の課題」と題して、スコット・ペース氏（米ジョージワシントン大学宇宙政策研究所長、米国家宇宙会議前事務局長）が行った。同氏は、日本が2023年6月に公表した「宇宙安全保障構想」（SSI）で①安全保障のための宇宙システム利用の抜本的拡大、②宇宙空間の安全かつ安定的な利用の確保、③安全保障と宇宙産業発展の好循環の実現、の三つのアプローチを採用したことに触れ、これらのアプローチと関連させつつ宇宙安全保障に係る多面的な課題と対応について述べた。

まず外交面では、ロシアが核兵器を軌道配置すれば明白な国際法違反となるものであり、ロシアの行動を変更させるために米日は緊密に協力しつつ国連において同志国と共に対処を考えていく必要があるとした。

次に軍事面では、中国、ロシア、北朝鮮を抑止するためには宇宙能力を他領域の諸能力と連携させて運用することが重要であり、自衛隊の統合能力及び領域横断作戦能力の向上に期待すると述べた。また、自衛隊が保有を計画している反撃能力についてはTCPED（タスキング、収集、処理、利用、配布）プロセスを兵器システムに組み込み、同盟国・友好国との共通理解を確保しつつ宇宙能力を活用する必要があるとした。

さらに経済面では、中国との紛争に備えて、日本は宇宙産業を自国の経済安全保障及び自衛力の基盤として活用すべきであると指摘した。その第一歩として2024年4月の米日首脳会談の成果である、極超音速滑空体を探知・追尾するための将来的な低軌道コンステレーションに関する協力などに触れつつ、日本が国家安全保障宇宙能力を早期に獲得するために「買う（Buy it）」、「作る（Build it）」、「改善する（Improve it）」のアプローチを検討するように促した。なお、民間能力の活用にあたっては、防衛省が追求している各種衛星コンステレーションが戦闘ニーズとかけ離れてしまい同盟に貢献しなくなるこ

とがないよう注意を促した。

最後に日本への提言として、同氏は①宇宙能力を必要とする国家安全保障ミッションの特定、②国家安全保障に係る宇宙計画及び予算の策定、③同盟国の宇宙能力と相互補完的かつ相互運用可能な国家安全保障宇宙能力を優先して開発の3点を挙げた。併せて、自衛隊の宇宙能力強化のために、情報セキュリティの改善、軍種間統合と省庁間協力の促進、蓋然性の高い統連合シナリオを反映させた実戦的な訓練・演習の実施に優先的に取り組むべきとした。最後に、宇宙安全保障上の課題が米日防衛協力の重要な部分を占めつつあることを改めて指摘して講演を締めくくった。

第1セッションは「安全保障目的の宇宙利用を取り巻く環境の変化」に関して、ブライアン・クラーク氏（米ハドソン研究所防衛構想技術センター長）、ジョン・クライン氏（米ファルコンリサーチ・シニアフェロー）及びケビン・ポールピーター氏（米空軍大学中国航空宇宙研究所研究部長）が発表を行い、青木節子氏（慶應義塾大学大学院法務研究科教授）が発表者との討論を行った。

はじめにクラーク氏は「センシングとセンスメイキングをめぐる競争での勝利」と題した発表を行った。同氏は議論に入る前提として、米軍が全ての状況下で敵に対して圧倒的な優位を保つということが難しくなり、あらゆる地域において多様で有能な競争者が登場してきており、地域や相手の形態に合わせて適切な抑止力を形成する必要に迫られていることを指摘した。その上で、とりわけ米国との能力的な差を縮めつつある中国に対抗するため、センシングやセンスメイキングへの対抗手段といった非物理的攻撃力の運用が重要になると論じた。

同氏は、中国が近年センシングとセンスメイキングの能力を高めており、複数の宇宙ベースのシステムを構築・使用して軍事的成功を収めつつあるという認識に立ち、中国の向上する指揮・統制・通信・コンピューター・サイバー・情報・監視・偵察（C5ISR）能力に対抗するためには、例えば衛星による信号情報の収集に対する無人水上デコイからの電波発信による偽目標の創出、衛星に搭載した合成開口レーダー（SAR）による画像情報収集に対してはデコイやジャミングなど、相手の能力に応じた対抗手段を講じることが必要であるとした。

また、相手の意思決定を誤らせ、遅滞させる上で、当方がより多様な能力と多くの選択肢を持つことの重要性にも言及した。対抗するツールが限られている場合には相手方は当方の出方を容易に予測・対応することが可能であり、対抗するツールの多様性を維持・向上させることで意外性の要素を持ち込むことが効果的であると説明した。

終わりに同氏は、これら非物理的攻撃力の開発には、産業界との連携が重要であり、政府の支援を通じた民間企業の技術革新を促すべきであり、平時の競争を通じた持続的な努力が、米軍の優位を取り戻す鍵となることを指摘し、発表をまとめた。

続いて、クライン氏は「競争上の優位のための商業宇宙」と題して、競争相手に対する優位性確保のために各国政府が商業宇宙活動をどのように利用しているかについて発表を行った。はじめに同氏は、打上げられる衛星の数が飛躍的に増加するなど、近年の商業宇宙活動は規模と多様性の両面で大幅な拡大を遂げ、常に変化し続ける安全保障情勢において、重要な役割を果たしてきているとの前提に立ち、西側諸国の宇宙戦略では、政治的及び軍事的目標の達成における民間部門の重要性が強調されていることを指摘した。その上で、民間企業による技術革新は競争優位をもたらす重要な要素とされ、政府は民間技術を活用して戦略的目標を達成しつつ、コスト削減を図っていると論じた。

さらに同氏は、民間企業の活用は、政府が直接的なリスクを回避しつつ、競争や紛争での影響力を拡大する手段ともなり得るものであることに言及した。宇宙関連の技術は軍民両用であり、民間企業の技術やサービスを利用することで、政府は研究開発費用を削減し、必要な能力を速やかに入手することが可能になると述べた。とりわけ、様々な軌道や種類の衛星と関連システムにより構成されるハイブリッド宇宙アーキテクチャーの構築とその活用が、個々の衛星やその機能を利用するよりも効果的であるとの考えを示した。

同氏は最後に、戦時における商用衛星の利用には法的課題やリスクが伴い、事前の議論が不可欠であると指摘した。民間部門との連携を深化させ、技術革新を最大限に活用しつつ、商業資産を保護するための方策を講じる必要がある。宇宙戦略を成功させるには、平時から政府と企業の間で信頼を構築することが鍵になると述べて発表をまとめた。

第1セッションの最後にポールピーター氏は「中国の拡大する宇宙能力及び対宇宙能力」と題した発表を行った。同氏はまず、中国が打上げた軌道上の衛星数や種類は近年飛躍的に増大しており、月や火星での活動を含め、中国の宇宙活動能力は、量のみならず質においても目覚ましい発展を遂げていることを指摘した。その背景には、中国が国防白書で四つの重要な安全保障分野として海上、サイバー、核に加えて宇宙を挙げるとともに、より遠方への影響力の行使、情報収集や攻撃評価など、多様な機能のために果たす宇宙能力の重要性を強く認識し、自ら宇宙を自由に利用しつつ敵の宇宙利用を拒否する宇宙優勢の達成を目標としていることがあると述べた。

同氏はまた、幾つかの事例を示し、中国が直接上昇型対衛星（ASAT）兵器や指向性エネルギー兵器、サイバー攻撃能力、電子戦兵器、同軌道兵器といっ

た対宇宙能力の分野でも目覚ましい発展を遂げているとの評価を示した。その上で、これらの能力が日本や米国の宇宙計画に与え得る影響に対する懸念を表明した。

さらに同氏は、現状最大の懸念材料として、地球周回軌道投入後に完全に一周する前に軌道離脱して地上目標を攻撃する部分軌道爆撃システム（FOBS）に言及した。FOBSは、地球上のあらゆる目標に対して想定していない方向からの奇襲攻撃を可能とし、核弾頭を搭載する可能性も考慮すれば極めて大きな脅威となり得る。中国は従来の核の3本柱（トライアド）にFOBSを加えて核の4本柱（クアッド）体制を構築することを構想している可能性があり、現状の核抑止体制に大きな影響を与えかねないと指摘した。

最後に同氏は、中国が様々な分野において宇宙計画を前進させており、それは中国の国力そのものの台頭を示すもので、日本と米国に対して大きな脅威を与え得るものであることを再確認して発表を締めくくった。

第1セッションの討論では、青木氏から3氏に対するコメント・質問が提起され、各発表者から回答がなされた。青木氏はまず、3氏の発表は「宇宙領域の戦略的環境の変化」という同一のテーマの下、それぞれ焦点が異なるものではあるものの、①増大し続ける中国の脅威、②先進的で非伝統的なノンキネティックアプローチによる抑止体制強化の重要性、③商業主体の持つ宇宙能力が国家安全保障に及ぼす決定的な影響、④米国主導のノンキネティックアプローチにおける同盟国との協力の重要性、⑤軍部と商業主体の信頼構築・効果的な任務分担の重要性といった、共通の結論が見られたことに言及した。

続けて青木氏は、日本政府は民間宇宙能力の活用は防衛的なノンキネティックアプローチに限定されると想定しているが、その場合でも民間企業の持つ宇宙アセットが敵国からの脅威にさらされないわけではないことを指摘した。続けて青木氏は、平時の軍事活動に民間の宇宙アセットが関わるとき、それが単に受動的な通信や画像提供であっても国家の軍事宇宙活動に一体化しているとみられるときには国家に対する平時の合法的な範囲での報復を受けることになることや、違法な干渉を相手国に対して行ったと判断される時には対抗措置を受けることになるとの見解を示した。その上で青木氏は、国と民間企業はどのような取り決めを行い、どのように民間主体を保護すべきなのかという問題があると述べ、国と企業の間リスク分担を具体的かつ詳細に事前に定めておくことが必要であると指摘した。

続いて青木氏は、発表した3氏に対して二つの共通の質問を投げかけ、その両方又はどちらか一方に対する回答を求めた。一つ目の質問は青木氏のコメントの後半部分に関するものであり、どのような方策で民間企業を守ることができるのか、そのためにどのような取り決めをしておくことが重要であ

るかというものであった。二つ目の質問は、中国に対する情報優位を維持・構築していくための同盟国間の結束において日本が果たすべき役割について、特に日本が持つ優位性と、日本が今後急いで備えることが望ましい分野について、忌憚のない見解を問うものであった。

まずポールピーター氏は、日本と米国がより緊密に協力できるのは宇宙状況把握（SSA）であると考えられ、また、米国の打上げ手段や航法システム、リモートセンシングシステムの補完や冗長性の確保なども考えられると回答した。

次にクライン氏は、スターリンクを例に、紛争当事者ではない国の民間システムを攻撃対象とすることの倫理上の問題に触れ、こうしたシステムを同盟国の軍事アセットとみなすのか、また相手側から軍事アセットとみなされるのかについて、関係者の間できめ細かな調整・合意形成を行う必要があると回答した。日本の強みについては、地理的な特性に加えて産業基盤も力強いものがあり、憲法上の制約の中でいかに自衛のために応分の役割を果たしていくのが継続的な課題であるとまとめた。

最後にクラーク氏は、日本の商業宇宙能力の利用に関しては、まずは通信衛星の利用などキルチェーンに含まれない部分に係る商業利用を進めていくことが可能であり、一步進んで、交戦に至らず、交戦の計画段階でのミサイル情報などの扱いも可能性はあるだろうと述べた。その上で、キルチェーンに含まれるものと含まれないものをできるだけ明確に区別する作業は引き続き重要であり、その余地は残されているとした。日本が強みを発揮できる部分としては、短距離・低速でありながらも安価で小型・簡便な無人システムの活用などが考えられると回答した。

第2セッションでは「安全保障目的の宇宙利用に関する主要国の政策」に関して、ブレディン・ボウエン氏（英ダラム大学准教授）、福島康仁氏（防衛研究所政策研究部グローバル安全保障研究室主任研究官）、ジャビエール・パスコ氏（仏戦略研究財団所長）及び・ラジェスワリ・ピライ・ラジャゴパラン氏（豪戦略政策研究所シニアフェロー）が発表を行い、鈴木一人氏（東京大学公共政策大学院教授、地経学研究所長）が発表者との討論を行った。

最初にボウエン氏は「グローバルな宇宙時代における英国」と題した発表を行った。同氏は、英国の宇宙利用の在り方を「バイナリーシステム」と指摘した。これは、英国の宇宙政策が、米国との「特別な関係」に依存する一方、欧州のシステムの一部に組み込まれており、両者の間を揺れ動くものであることを意味する。その上で同氏は、ドナルド・トランプ氏が米次期大統領に再選されたほか、欧州各国の政治的脆弱性が強まる中、英国の宇宙政策は困難に直面していると述べた。

同氏は、英国の安全保障面での宇宙政策は、歴史的に見て、衛星の打上げを含め、米国に依存する部分が大きかったとした上で、英国は長年独自の包括的な宇宙政策を示してこなかったと指摘した。同氏によれば、こうした中、英国は近年宇宙をめぐる包括的な政策文書を複数公表している。例えば、2021年の「国家宇宙戦略」では、今後10年間に宇宙関連分野で100億ポンドを支出する方針を示したほか、2022年の「防衛宇宙戦略」では、独自の宇宙能力を保有することが強調された。同氏は、英国の軍事宇宙能力の主要な分野は、衛星通信、宇宙領域把握（SDA）、ISR、宇宙コントロールであり、これらの分野の開発・打上げや、関連する米国企業への投資などを進めていると指摘した。

同氏によれば、日本、韓国、イタリア等のミドルパワーとの連携を模索していることも、近年の英国の宇宙政策の特徴である。最後に同氏は、予算の削減を含め、リソースの制約が課題になり得るとの見通しを示した。

次に福島氏は「日本の防衛宇宙政策—これまでと次の10年」と題した発表を行った。同氏は、日本は2008年の宇宙基本法制定より前は防衛用途の宇宙利用を行っていなかったという誤解が依然として根強いとした上で、実際には50年以上にわたり防衛面での宇宙利用を行ってきたと指摘した。それは、通信から環境モニタリング（気象観測など）、ISR、測位・航法・時刻参照、ミサイル発射に対する早期警戒に至るまで、ほぼ全ての分野をカバーしてきた。あわせて、同氏は宇宙基本法の成立による変化として自衛隊が専用の宇宙関連能力の取得を検討し始めたことを挙げた。

続けて同氏は過去10年における進展の一つとして、防衛省・自衛隊がXバンド防衛通信衛星や宇宙監視能力、宇宙利用の優位を獲得するための能力の取得に取り組んできたことに言及した。このうち宇宙監視能力の整備を始めた背景については、宇宙利用に対するリスクが顕在化したことに加えて、オバマ政権期に米国防省が同盟国との宇宙分野での連携強化に本格的に取り組み始めたことなどが挙げられると指摘した。また、同氏によれば、日本の防衛宇宙政策の大きな転換点となったのが2018年の「防衛計画の大綱」と「中期防衛力整備計画」であり、これらの文書で宇宙利用の優位獲得が宇宙領域での新たな任務として加わり、関連能力の整備が始まった。

同氏は過去10年におけるもう一つの進展として専従部隊の創設を挙げた。上記の「防衛計画の大綱」と「中期防衛力整備計画」では宇宙監視と宇宙利用の優位獲得を担う宇宙領域専門部隊の設置が明記された。これを受けて2020年に航空自衛隊に宇宙作戦隊が発足し、2022年にはその上級部隊である宇宙作戦群が立ち上がった。

最後に同氏は今後10年の見通しを述べた。2022年に閣議決定された戦略三文書（「国家安全保障戦略」、「国家防衛戦略」、「防衛力整備計画」）に基づき、

民間の技術を活用した衛星コンステレーションの構築や、航空自衛隊の航空宇宙自衛隊への改編、企業や同盟国・友好国との連携強化に向けた取組が具体化していくことを指摘して発表を終えた。

続いてパスコ氏が「防護と対処：フランスの軍事宇宙政策のタイトロープ」と題した発表を行った。同氏はまず、フランスの宇宙政策は1950年代にシャルル・ド・ゴール大統領によって開始され、独自の核抑止力強化のために偵察衛星などが運用されてきたと述べた。同氏はまた、1990年代以降、湾岸戦争やアフリカで実施した対テロ作戦で、フランスは衛星を活用してきたことに言及した。同氏はこれらの点に関連して、フランス国防省が2008年に発表した「防衛及び安全保障白書」の中で、「知識と予測」が第5の戦略機能として盛り込まれ、インテリジェンスと戦闘作戦の支援に宇宙システムを一層利用していくことになったと述べた。

さらに同氏は、2007年の中国によるASAT実験以降、複数の国が同種の実験を行ってきたことを背景として、フランスは2019年の「宇宙防衛戦略」などを通じてアクティブ・ディフェンスに関する取り組みを始めたと指摘した。同氏によればフランスは、宇宙作戦のための指揮・統制・通信・コンピューティングセンターの設置や、パトロール・ガード衛星（YODA）、軌道上レーザー（FLAMHE）、地上配備レーザー（BLOOMLASE）の開発などを2030年にかけて進めている。

同氏は、アクティブ・ディフェンスという軍事的取組が他国の過剰な反応を引き起こさないように、透明性の確保を目的とする外交活動で補完されるべきと述べて発表を終えた。

最後にラジャゴパラン氏は「インドの国家安全保障宇宙政策」と題した発表を行った。同氏はまず、インドの宇宙利用は長年にわたり民生分野が中心であり、軍事利用を推進する米国や旧ソ連等の宇宙政策を批判する立場にあったと述べた。同氏は、インドはこうした宇宙の軍事利用に消極的な姿勢を、中国が2007年にASAT実験を実施したことを契機に転換したと指摘する。同氏によると、インドでは、近隣からの脅威に備えるとともに、自国の宇宙アセットの保護を講じる必要性が議論されるようになった。

同氏は、インドの安全保障面での宇宙利用をめぐる具体的な方策として、軍事用途の通信衛星、測位システム、宇宙アセット保護を念頭に置いた兵器（電磁パルス、レーザー、指向性エネルギー兵器等）の開発など、装備面での充実を図っている点を指摘した。同氏はこの点に関連して、ナレンドラ・モディ首相が2019年にインド独自のASAT能力の開発を進めることを表明したとしている。また、インド軍内に防衛宇宙局（DSA）を2018年に設立したことを

始め、制度面の整備を進めていることも挙げた。また、同氏によると、2024年11月には、DSAが宇宙分野での軍事演習を初めて実施した。このほか同氏は、インド軍指導層が近年宇宙の軍事利用をめぐる積極的な発言を行っていることを指摘した。

最後に同氏は、インドが、中国をめぐる同様の視点を有する諸国との協力強化を志向していると述べた。それは、対米、対日など二国間での連携のほか、クアッドを始めとするミニラテラルの枠組みでの協力深化も含まれている。同氏は、インドの宇宙における対外協力は、従来途上国と実施するケースが多かった中、上記のように米国等先進国との関係強化が増えていることから、インドの宇宙政策の変化がうかがえると述べた。

第2セッションの討論では、鈴木氏から4名の発表を受けてのコメントに続き、質問が提起された。(質問に対する回答は、時間の都合で第3セッションに持ち越しとなった。)

鈴木氏は、このセッションで提起された四つの国の宇宙政策は、それぞれに歴史的経緯・固有のコンテキストが存在しているとして、安全保障における宇宙政策は必ずしも特定の「敵」を対象としたものではなく、「誰が敵か」という問題は必ずしも決定的な要素ではないことがうかがえると指摘した。また、制度も重要であり、いずれの国も、それぞれのコンテキストに基づき制度を構築していると言えると述べた。さらに、リーダーシップも宇宙政策決定の重要な要素であるとして、本セッションで言及されたフランスのド・ゴール大統領やインドのモディ首相に加え、日本における河村建夫・官房長官や英国のマーガレット・サッチャー首相の例を挙げ、各国のコンテキスト、制度に基づき政策を形成していくリーダーの存在が重要との分析を示した。

鈴木氏は、以上の前提を踏まえつつ、4氏に対し三つの共通の質問を投げかけた。第1の質問はリーダーシップの観点から、トランプ新大統領の宇宙に係る戦略が各国にどのような影響を及ぼすと予測されるかというものであった。第2の質問は制度の観点から、商業化の進展に伴い、各国の宇宙の安全保障利用に係るプログラムは今後どのように変化するかというものであった。第3に、イーロン・マスク氏が今後の宇宙利用・商業化にもたらす影響を問うものであった。これらの質問のうちの一つあるいは複数に対する回答を各発表者に求めた。

第3セッションでは、これまでの全登壇者による総合討議を実施したが、まず第2セッションにおける鈴木氏からの質問に対する発表者の回答がなされ、その後、聴講者からの質問に回答する形で議論が展開された。

第2セッションにおける鈴木氏の質問に対し、まずラジャゴパラン氏は、トランプ大統領の再登場により米国の不確実性と予測不可能性が高まるため、

各 国は米国をパートナーとしつつも自らのオプションを持ちたいと考え、米国に頼り過ぎず自ら負担を引き受けるようになるとの見方を示した。次にパスコ氏は、トランプ大統領の再登場で予測不可能になる米国との関係性において、宇宙利用に関して欧州が何を指すのか、欧州が米国のパートナーとしていかなる貢献ができるのか、欧州が米国との関係性をどう管理していくのが重要になると述べた。福島氏は、商業宇宙活動の進展と安全保障の関係について、米国防省は宇宙システムを基本的に自前で整備・運用し民間の宇宙能力はあくまで補助的なものとして使っていたが、最近では商業宇宙イノベーションをいかに効果的に活用するかという点に注力していると述べた。福島氏はまた、宇宙基本法成立前は自衛隊による衛星の保有が許されなかったこともあり、自衛隊には民間の宇宙能力の活用という点で長い歴史があると指摘した上で、最近では意図的な脅威の顕在化を受けて商業宇宙システムをどのように安定的に利用するかが課題になっていると述べた。最後にボウエン氏は、第 2 次トランプ政権の安全保障分野での宇宙政策が第 1 次政権での政策と継続性を保つと予測した。ボウエン氏は米英の軍事宇宙協力も変わらず進められると考えられるが、マスク氏が英国の内政に介入しており外交的な摩擦を生じさせるリスクがあり注意が必要であると指摘した。

続いて聴講者からの質問に対する回答がなされた。まず第 2 次トランプ政権についてペース氏は、宇宙政策については継続していく可能性が高いとしつつも、実際に何を実行するのが重要であり、その観点では航空宇宙局長官としてジャレッド・アイザックマン氏が指名されたことは良い人選であると述べた。また、第 2 次トランプ政権は安全保障分野における民間宇宙能力の活用に関して様々な改革をしていくとの見方を示した。

次に、民間の宇宙イノベーションやサービスを国家安全保障にどう活用していくか、それに伴って民間が負うリスクをどのように局限するのかという質問に対してクライン氏は、民間企業に対する補償や保険がリスク局限のために必要であると指摘した。青木氏は、事前に民間企業と取決めを行って条件を明確にしておくとともに、民間の衛星コンステレーションの強じん化や企業に対する経済的補償について配慮が必要であると述べた。

続いて中国が 2021 年に発射実験を行った FOBS の軍事的有用性に関してポールピーター氏は、ソ連の FOBS と異なり中国の FOBS は極超音速技術を用いてミサイル防衛を回避しつつ高速で攻撃可能といった有用性があると回答した。また、中国が FOBS の実験を行った理由として、中国は自国の核戦力の脆弱性を克服して対米核抑止を確立したいと考えているのではないかとの見方を示した。それに関連して、中国は 1990 年代後半から米国のミサイル防衛に懸念を持っていて、それをいかに回避するかを考えてきたのであり、

FOBS を含めた様々な長距離攻撃能力の保有は米国に対しより多くのジレンマをもたらすだろうと述べた。

さらに、ロシアが核搭載 **ASAT** 衛星を開発しているとの疑惑についてパスコ氏は、フランスにとっても衝撃的なニュースであり、宇宙と核との関係性が近くなってきていることを示す軍事的なメッセージだと回答した。これに関連して、フランスの防衛当局はロシアの衛星による他国衛星への接近を憂慮しており、こうした好ましくない行動を思いとどまらせるために **SSA** やアクティブ・ディフェンスを含めた何らかの具体的な対応が必要だと指摘した。また、ロシアの好ましくない行動に対して各国が国連の中で一体となって声を上げシグナリングをしていかなければならないと付言した。続いてボウエン氏は、恐れられるためにロシアは核搭載 **ASAT** 衛星の話をしているのかもしれないので、それほど関心を持つべきでないと述べた。最後にラジャゴパラン氏が、宇宙システムへのサイバー攻撃であれ宇宙への核配備問題であれ、中露などの無責任な行動によって現在の国際規範が希釈されている懸念があり、基本的な原則を再度主張していく必要があるとコメントした。