慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	宇宙空間における軍縮とソフトロー : ASAT兵器規制の観点から
Sub Title	Disarmament in outer space and soft law : from the perspective of restricting ASAT weapons
Author	杉村, 拓哉(Sugimura, Takuya)
Publisher	慶應義塾大学大学院法学研究科内『法学政治学論究』刊行会
Publication year	2017
Jtitle	法學政治學論究 : 法律・ 政治・ 社会 (Hogaku seijigaku ronkyu : Journal of law and political studies). Vol.113, (2017. 6) ,p.241- 272
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	
Genre	Departmental Bulletin Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN10086101-20170615-0241

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

宇宙空間における軍縮とソフトロー
――ASAT兵器規制の観点から――

杉村拓哉

一　序　論
二　宇宙環境の現状と脅威
　(一)　ASAT兵器実験とデブリの増加
　(二)　宇宙の軍事利用可能性の多様化
三　宇宙兵器規制の議論の系譜
四　ソフトローによる規制アプローチ
　(一)　軍縮条約から信頼醸成措置へ
　(二)　デブリガイドライン
　(三)　国際行動規範とベストプラクティスガイドライン
　(四)　GGE報告書
五　結　論

一　序論

二〇〇七年一月に行われた中国による衛星破壊（Anti-Satellite: ASAT）実験は、大量のスペースデブリ（宇宙ゴミ）の発生を引き起こしたとして国際社会から大きな批判を受けることとなっただけではなく、宇宙の軍事利用が地上の軍事設備の支援や、地上における軍事作戦における利用に留まらず、他国の衛星破壊に進出するおそれが現実化したことの象徴であった。[2] ASAT兵器により自国衛星の破壊に成功したことは、すなわち他国の衛星をも破壊する能力を有することを意味し、安全保障上大きな脅威となる。[3]

近年、中国による既存の安全保障秩序の変革の試みが際立って目立つようになっている。[4] 主に目立つのは、南シナ海における埋め立てや滑走路建設など、海洋進出面だが、二〇〇七年以降もASAT実験と見られるミサイル打上げを続けており、[5] 宇宙分野における軍拡も特筆すべき動きの一つといえるだろう。

宇宙開発の歴史は、一九五七年のソ連による世界初の人工衛星スプートニクの打上げに始まり、以降米ソ両国は冷戦下で熾烈な宇宙開発競争を繰り広げてきた。[6] その後、通信や放送など、日常生活における宇宙空間の利用が重要度を増すとともに、宇宙空間の軍事利用のあり方も変化してきた。近年、宇宙の開発・利用に参加する国家の増加に伴い、宇宙空間の安定を維持するための軍備管理、特に軍備競争の防止は国際社会において重要な課題となっている。[7] そのような国際情勢の中で行われた中国によるASAT兵器実験は、米国や日本を始めとして英国、カナダ、オーストラリア、韓国などからも厳しい懸念と批判が展開された。[8]

二一世紀に入り、衛星通信やGPS等、宇宙空間の利用は日常生活にとって不可欠なものになっているといえる。そのような状況の中で、宇宙空間における脅威、特に軍事利用の脅威は、中国の行動に表れているように、増大して

いるといわざるを得ないだろう。宇宙空間に平和利用を永続的に維持する観点において、宇宙空間における軍縮、軍備管理は喫緊の問題であるといえる。これまでの六〇年間で形成されてきた既存の宇宙の安全保障秩序を、中国が自国周辺海域で行っているものと同様の手法で急激に変化させることは、安定した宇宙利用を継続する上での障害となりかねない。そのような動きを規制するべく、宇宙の軍事利用に一定の法的制限を設けることを検討することは、宇宙の長期的な安定利用に資するものと考えられる。

そこで本稿では特に、前述のＡＳＡＴ実験の問題に着目する。ＡＳＡＴ兵器の実験は、宇宙開発黎明期から行われてきたものでありながら、現代においても未だ実質的な法規制が存在せず、近年の宇宙環境における大きな脅威の一つであるからである。

宇宙空間における軍備管理に関しては、一九五九年に国連総会の常設補助機関として設置された宇宙空間平和利用委員会（Committee on the Peaceful Uses of Outer Space: COPUOS）や、一九七九年に設置されたジュネーブ軍縮委員会（Committee on Disarmament: CD）[9]にて討議されてきた。一九八五年に宇宙空間の軍備競争防止（Prevention of an Arms Race in Outer Space: PAROS）の実質的討議を目的に設置されたＰＡＲＯＳアドホック委員会においては、成果が期待されつつも、条約等の策定には至らなかったどころか、条約交渉が行われたことすらなかった。ＰＡＲＯＳの議論における難しさの一つには、宇宙技術の汎用性が高く、軍事利用と非軍事利用の区別する基準の確立が困難であることが挙げられる[10]。そこにＡＳＡＴ兵器規制の難しさが表れているといえるだろう。

本稿では国際法の文献、及び国連での議事録の調査を通じて、一、ＡＳＡＴ兵器問題が含有する意味と宇宙軍備管理の必要性、二、過去の宇宙軍備管理の議論の経緯、三、宇宙軍備管理条約に代わる手段として注目されるソフトローの議論の三つのテーマに関し検討を行う。まず、第二章において、一を検証すべく、現代の宇宙空間における脅威を概観する。ＡＳＡＴ問題に関連するデブリ問題の観点、宇宙兵器・宇宙の軍事化の観点から現状分析をし、その

上で、ＡＳＡＴ兵器の拡散が、多様性を増す宇宙空間利用の促進に、いかに脅威を与えることになるかを明らかにする。次に第三章では、二につき、過去の宇宙空間における軍縮の試みをＣＤにおける議論を中心に振り返り、拘束文書・条約によるＡＳＡＴ兵器の規制可能性を探る。最後に第四章において、三に関して、近年宇宙法分野の国際的潮流として著しく存在感を増大させているソフトローによるＡＳＡＴ兵器規制の可能性を、四つの非拘束文書に係る議論を中心に検討を行う。

二　宇宙環境の現状と脅威

㈠　ＡＳＡＴ兵器実験とデブリの増加

現代の宇宙環境を総合的に考慮した際に、最も大きな脅威として挙げられるものにスペースデブリ（以下、デブリ）の増加がある。運用中の宇宙物体が軌道上を漂流するデブリと衝突した際に、故障や深刻な損傷が生じる可能性が非常に高く、問題視されている[11]。デブリ問題が顕在化したのは、一九八〇年代中盤のことであり、その主な原因は、故障や設計年数の超過により運用ができなくなった衛星や、打上げ時に生じたロケットの本体の一部や部品が、軌道上を漂うことである[12]。これらは通常の運用に伴うもので、ある種、不可避的なデブリの発生、ともいえる。しかし、デブリ発生の要因のうち、より大きな問題となるのが、衛星の破壊によって無数の部品飛散（＝デブリ発生）をもたらすＡＳＡＴ実験である。

前述のように、二〇〇七年の中国によるＡＳＡＴ実験では、中国は自国の保有する気象衛星を、弾道弾迎撃ミサイルを転用したロケットによって破壊したとされている[13]。この実験により、極小のデブリまで含めると三五〇〇〇個以

上ものデブリが発生したとする見解がある。[14]

中国による実験は、国際社会に大きな衝撃を与えたものの、ＡＳＡＴ兵器を使用した実験自体は一九五〇年代からすでに米ソ両国によって行われていた。[15] ある研究では、米国、ソ連、中国のＡＳＡＴ実験により三カ国合計で四五〇〇個以上のデブリが発生したとしている。また、そのうち三三〇〇個以上は、未だに軌道上を漂流しているとされている。[16] 発生したデブリのうちの七割は二〇〇七年の中国による実験で生じたものであり、いかに本実験の宇宙環境に対するインパクトが大きいものだったかがうかがえる。

前述のように、デブリの発生原因には、そもそも打上げよって不可避的に発生してしまうものもあり、完全な発生抑制は困難であるといわざるを得ないだろう。しかし、故意にデブリの数を増加させることは、宇宙空間で活動する際のリスクをいたずらに増大させることになりかねず、従って、ＡＳＡＴ兵器の実験または使用の規制によってデブリ発生を防ぐことは、安全保障の観点のみならず、デブリ抑制の観点からも重要であり、必要性が高いと考えられる。

(二) 宇宙の軍事利用可能性の多様化

宇宙開発の歴史は、冷戦期における米ソ間の軍拡競争に端を発している。しかし、冷戦終結後も、軍事利用の観点における宇宙の重要性は衰えることはなく、むしろ増したといえるだろう。

宇宙空間は一九五〇年代から米ソ両国によって、相互の偵察や地上支援等の軍事的目的のために利用されてきた。宇宙空間の軍事利用的側面において、最も大きな特徴といえるのは、宇宙空間には国境が存在しないこと、すなわち、国家主権の及ぶ領空とは異なり、宇宙空間のいかなる場所においても国家（及び私人）の活動が可能であるという点である。[17] 領空と宇宙空間との境界は定まっていないため、人工衛星を利用することで、合法的に他国上空から偵察が可能である。また、もう一つの特徴として、高高度で軌道を周回するという衛星の特性上、目的に応じて周回させる

軌道を選択すれば、地形や空気密度といった、地球上において飛行物体が受けやすい影響を全く受けずに活動することができることが挙げられる。[18] このような特徴に着目し、米国は、偵察衛星を打上げることで、合法的にソ連の状況を監視したり、条約の遵守状況を検証したりすることに成功していた。[19]

宇宙利用の態様が大きく変化することとなったのは、一九九一年の湾岸戦争以降である。湾岸戦争において多国籍軍が展開した「砂漠の嵐」作戦においては、それまでの偵察、監視分野だけでなく、ミサイル警戒、気象観測、通信、測位、航法、時刻同期といった様々な領域で衛星が活用され、約六〇機の衛星が利用されたといわれている。[20] 具体的には、画像偵察衛星や民生用の地球観測衛星を利用することで、戦果やミサイル発射機の位置を特定した。また、冷戦期に、ソ連の大陸間弾道ミサイルの発射を探知するために開発・利用された早期警戒衛星を、湾岸戦争時にはイラクによるミサイル発射の探知に利用した。イラクやクウェートといった砂漠地帯で地上部隊や航空部隊を展開するにあたっては、ＧＰＳによる位置情報が利用され、また気象衛星による天候情報も活用された。その結果、宇宙システムが軍事作戦を展開する上で中心的な役割を果たすことができることが証明された。[21] その後、一九九〇年代後半から二〇〇〇年代前半にかけての米国による戦闘作戦で、宇宙システムを利用した作戦展開は本格化されることとなる。

一九九九年のユーゴスラビア空爆においてはＧＰＳ誘導弾が導入され、天候の制約を受けずに精密攻撃を行うことも可能になった。[22] また、衛星通信が湾岸戦争以上に多用され、八〇％以上の通信が商用衛星を介して行われたといわれている。[23] 二〇〇一年に開始されたアフガニスタン戦争では、無人航空機の本格投入により、衛星を介した通信需要が著しく増大することとなった。[24] 二〇〇三年以降のイラク戦争では、偵察衛星、早期警戒衛星、ＧＰＳ、通信衛星が最大限に活用され、湾岸戦争に始まった宇宙システムの、軍事作戦への組み込みの集大成となった。[25]

しかし宇宙システムの軍事作戦における存在感の向上は、各国が保有する宇宙資産がいよいよ妨害や攻撃の対象としての価値を有し始めたことを意味する。イラク戦争では、イラク軍による米軍のＧＰＳ信号へのジャミングが行わ

れた。[26] 米軍はイラク軍が地上に有する対宇宙兵器（ジャミング装置）を破壊することで妨害を排除したが、この出来事は、軍事作戦の宇宙への依存に伴い生じる脆弱性を露呈したものとなった。[27] 宇宙空間における戦闘が生じないという認識は、改めなくてはならない時代に突入している。[28] そのような脅威の一つがＡＳＡＴ兵器であり、その規制は宇宙空間の安定利用に大きく資するものとして検討されなければならないと考えられる。

三　宇宙兵器規制の議論の系譜

現在の国際宇宙法の枠組みとしては、宇宙五条約[29]がハードローとして存在している。特に、平和利用原則に関しては、宇宙条約と月協定に規定がある。宇宙条約では、四条で地球周回軌道への核兵器その他の大量破壊兵器の設置が禁止されているが、通常兵器の設置及び使用は禁止されていない。すなわち、国連憲章四二条、五一条の規定する自衛権に基づく軍事利用は許容され得る。そして、宇宙空間の軍備管理については、一九六七年に発効した、この宇宙条約が現在に至るまで最も厳格な法規範を形成している。しかし、宇宙の軍備管理に関する議論自体は、宇宙条約の発効後も継続的に行われてきた。それでは、国連においてどのような宇宙軍備管理の議論が行われてきたのだろうか。本章では、これまでＣＤ及びＰＡＲＯＳアドホック委員会で行われてきた主要な議論を概観し、今後のハードローによるＡＳＡＴ兵器の規制可能性を検討する。

一九七八年の第一回国連軍縮特別総会の最終文書[30]で設置されたＣＤでは、軍備管理の議論の一環として、ＰＡＲＯＳも議題の一つとなってきた。[31] 前節において検討してきた通り、宇宙条約の解釈につき、四条の宇宙空間の「平和的目的」の利用については「非侵略」と解されている。国家間でも、自国の宇宙空間における自衛権を守るという観点から、「非軍事」よりも「非侵略」の解釈のほうが浸透しており、[32] 一九八〇年代後半から一九九〇年代初頭にはこの

解釈は確立していたと考えられている。[33] 事実、後述のＰＡＲＯＳアドホック委員会での最初の報告書[34]では、「平和的目的」や用語の定義についての解釈こそ合意がないものの、宇宙の軍事利用については、偵察衛星等の利用が国際社会の安定化に資するとしていた。[35] そこで、非侵略、すなわち宇宙空間に通常兵器を配備することは違法ではないという立場で、いかなる兵器を禁止するべきかという議論がＰＡＲＯＳにおいて中心的な議題となっていった。

本稿では、その中でも宇宙空間の軍備管理を条約によって強化する試みに焦点を当てる。一九八一年以降、各国は宇宙空間への兵器配備の禁止を目的とする条約案を提出してきたが、それらは、あらゆる宇宙兵器システムの開発、製造、実験、配備等を禁止する内容のもの（包括的アプローチ）と、一定範疇の兵器を禁止するという内容のもの（個別的アプローチ）に分けることができる。[36] 一九八一年以降、二〇世紀の軍備管理条約案で、包括的アプローチを採っていた提案のうち、ＡＳＡＴ兵器のように地上から宇宙への兵器の使用を禁止する提案は少なく、多くは解釈の幅が広がるような曖昧な表現を用いた規定であった。[37]

宇宙条約の発効以降、最初に提出された宇宙軍備管理条約案は、一九七九年にイタリアが提案した、宇宙条約の範囲を追加議定書の形で拡大させる案である。[38] 本案では、四条の「核兵器その他の大量破壊兵器」に限定された禁止兵器を、他国の衛星を損壊、破壊または運用を妨害するような、地上または宇宙空間配備型のシステムの開発・利用を禁止する（一条一項）という内容へ厳格化することが提案された。一方で、完全なる非軍事化を意図するものではなく、軍縮合意の検証手段は安全保障の維持に欠かせないとして禁止すべきでなく、偵察、監視、通信衛星の利用は認めるという内容も含んでいた（一条二項）。ＣＤでの提案に先立ち、イタリアは同内容の提案を一九六八年の国連総会[39]、一九七八年の第一回国連軍縮特別総会の準備委員会[40]でも行った。

一九八一年には、ソ連が「宇宙空間へのあらゆる種類の兵器の配置の禁止に関する条約案」を国連総会に提出した。[41] 本案は、九条で構成されている条約案で、宇宙条約四条を、事実上改正し、厳格化するものだった。

特筆すべきは三条で、宇宙物体に対する不干渉義務を導入しており、一条一項の規定を遵守して軌道上に設置されている宇宙物体に対しては、破壊、損壊、通常機能への干渉または軌道の変更を禁止している。これはＡＳＡＴ兵器の使用禁止を想定していると考えられた[42]。

四条では、「国家の検証技術手段」（National Technical Means of verification: NTM）による検証を規定し、更にＮＴＭ不干渉義務が導入された。他の締約国の行動に違反の疑いを抱く締約国があった場合、相互に協議をするという解決案が提示されている。この点は、他の多国間軍縮規範が国連安保理の介在等、国際フォーラムへの付託による紛争解決を設計しているものとは対照的だった[43]。

一九八一年のソ連案がＡＳＡＴ兵器の禁止を規定したことに対し、主に当時の東側諸国からは賛同の意見表明がなされた。一方で西側諸国からは、批判が相次いだ。例えば西ドイツは、本案は更なる対衛星（兵器）システムの開発と実験の動機としての道を固めるものという旨の主張をしている[44]。加えて、本案は締約国の宇宙物体にのみ適用範囲が及ぶため、「あらゆる兵器を運ぶ物体」そのものの開発・利用等は禁止されていない、「兵器」の定義が定められていないため、ＡＳＡＴシステムの規制にはならないのではないかといった批判もなされた[45]。このような批判にさらされ、一九八一年ソ連案の改訂版が提出されることはなかった。

続いて、ソ連は一九八三年にも新たな宇宙軍備管理条約案を国連総会[46]とＣＤ[47]に提出した（ＣＤ提出は一九八四年）。本案では一条で、いかなる方法でも軌道上、天体上、宇宙空間に配置された宇宙物体を破壊道具として用いて地球上、大気圏、宇宙空間において、武力の行使、または武力による威嚇を行うことを禁止することを規定し、同時に軌道上、天体上、または宇宙空間に配置された宇宙物体に対しても、武力の行使、または武力による威嚇を禁止することを規定した。二条では、地球上、大気圏内、宇宙空間内の物体を破壊する目的で、軌道上、天体上、または宇宙空間に兵器を配置することを禁止し（一項、二項）、他国の宇宙物体への干渉を禁じ（三項[48]）、新規のＡＳＡＴシステムを開

発・実験することを禁じ、既存のＡＳＡＴシステムは破壊すること、ＡＳＡＴ兵器を含む軍事目的の実験に有人機を使用しないこと（四項、五項）を規定した。ＮＴＭに関しては、五条で国連への依頼や締約国間の協議委員会の設置・利用が可能となった。一九八一年案において生じた批判を受け、特にＡＳＡＴ兵器に関わる規定はより厳格に禁止する内容となった。このような改善を受け、西側・東側両陣営から比較的好意的な反応が得られた[49]。しかし、英国と米国が反対し、特に米国は、本案の主要な条項、例えば自衛権の行使の場面を除く武力行使の禁止は、既存の法的枠組みで達成されているとした[50]。

一九八二年一二月九日には、国連総会で初めて「宇宙空間における軍備競争の防止」と題された決議が採択された[51]。本決議では、すべての国が、宇宙空間はもっぱら平和的利用目的に利用されるべきであり、軍備競争の場となってはいけないことを再確認し（一項）、宇宙空間における軍備競争を防止するより効果的な措置を国際社会がとるべきであることを協調し（三項）、特に宇宙利用能力の高い国に対し、宇宙空間の平和利用という目的のための活発な貢献を呼びかけるとともに、宇宙空間における軍備競争を防止する対策を直ちにとることを呼びかけ（四項）、ＣＤに対して優先課題として宇宙空間における軍備競争の防止を検討することを求め（五項）、更にＣＤに一九八三年会期から宇宙空間における軍備競争を防止する合意の締結に向けた交渉を見据えたアドホックの作業部会を設置するよう求め（六項）、その報告を第三八回国連総会で行うよう求めた（七項）。本決議には米国が唯一反対した。

その直後の一九八二年一二月一三日には「宇宙空間における軍備競争の防止及びＡＳＡＴシステムの禁止」と題された国連総会決議が採択された[52]。本決議では一二月九日の決議の内容に加え、優先事項として、ＡＳＡＴシステムの禁止のための効果的で検証可能な合意に向けた交渉をＣＤに求め、そのための作業部会の設置も要請した。

一九八四年一二月一二日には、国連総会において、再びＰＡＲＯＳ決議が採択された[53]。従来の宇宙空間における軍備競争防止の内容に加え、八項においてＣＤに対し、一九八五年会期の初頭にＰＡＲＯＳの合意締結に向けたアド

ホック委員会を設置することを要求した。更に九項ではソ連と米国に対して、PAROSのために直ちに建設的な二国間交渉に入ることを強く要求（urge）し、その進捗を定期的にCDに報告するよう求めるという異色なものとなった。この決議により、翌年の一九八五年からCDの下にPAROSアドホック委員会が設置されることとなった。なお、国連総会では本決議以降、一九九七年会期前まで毎年PAROSアドホック委員会の設置を要請する決議を採択した。[54]

PAROSアドホック委員会では、以下に挙げる三つの任務が掲げられていた。[55]

一．PAROSに関する問題の検証と検討。
二．PAROSに関する既存の合意の検証と検討。
三．PAROSに関する既存の提案と将来のイニシアチブについての検証と検討。

しかし、毎年のアドホック委員会設置にもかかわらず、具体的な条約作成の交渉等が行われることはなく、実質的な成果を挙げることができなかった。以下、PAROSアドホック委員会、そして委員会設置期間後のCDにおける主要な議論の展開を、一九八八年・一九八九年のベネズエラ・ペルー提案の条約案と二〇〇一年以降の中ロによる条約案を中心に検討する。

前述のように、PAROSの議論の中で提案された条約案には、包括的アプローチを採るものと、個別的アプローチを採るものがあった。包括的アプローチを採っていた条約案の例として、一九八三年のソ連案（前述）と一九八八年・一九八九年のベネズエラ・ペルー案がある。

条約案の提出に先立ち、ベネズエラは一九八六年、委員会に「宇宙攻撃兵器（Space Strike Weapons）」の議論に必

須な要素の定義を定める案を提出した。[56] 本案では「宇宙攻撃兵器」であるかを定める要素及び用語を定め、それぞれに定義を設けた。例えば、「性質（nature）」について、「攻撃及び防御目的」、「配置場所」について「宇宙空間、大気圏内、水中、地上」、「攻撃対象の場所」について「宇宙空間」、「科学的原理（principles）（兵器の機能）」について、「通常兵器による武装、核兵器による武装、そのた大量破壊兵器による武装、高エネルギーレーザー、電磁波等」、そして「ＡＳＡＴ兵器」について「もっぱら宇宙空間にある目標物を破壊または損壊することを目的とした兵器」といったように定義している。[57] 本案では、「配置場所」に地上を含めたことで、地上配備型のＡＳＡＴ兵器と軌道上の目標近くで自爆するキラー衛星型の両方を含めている点、すなわち「宇宙から宇宙」と「地上（大気圏中、水中も含む）から宇宙」の攻撃態様をＡＳＡＴ兵器と定義付けている点が特色といえるだろう。

二年後の一九八八年、ベネズエラは前述の宇宙兵器の定義案の改正版を含んだ宇宙条約四条の改正案を提出した。本案では、宇宙条約四条で軌道上への配置が禁止されている「大量破壊兵器」に、「あらゆる宇宙兵器またはそのような兵器のシステム」を追加することを提案した。加えて、新条項として、締約国は宇宙兵器の開発、生産、保有、使用を行わないとする文言を挿入することとした。[58] この場合、「宇宙兵器」の定義が問題となる。ベネズエラは条約案中で、宇宙兵器の定義を、宇宙から宇宙もしくは地上への攻撃能力、または地上から宇宙への攻撃能力を有するもの、と定義し、その構成部分や装置のシステムも宇宙兵器に含めた。[59]

本案の特徴としては、以下の三点が挙げられる。一点目は、前回の定義案にはなかった「宇宙から地上」への攻撃態様も含まれた点である。二点目は、「宇宙兵器」の定義を兵器本体のみならず、その構成部品（システムを含む）まで広げたこと、そして三点目に「（攻撃する）能力を有する」ことが定義文中に含まれたため、本案の対象が、必ずしも宇宙兵器として設計された装置に限られなかったという点である。

ペルーは上記に加え、宇宙空間配置型でないＡＳＡＴ兵器システムの開発・生産・保有・展開をも禁止するべきと

して、ベネズエラ案よりも広い包括的な禁止案を提案した[60]。

包括的アプローチ案を採る際には、ベネズエラ案に強く表れていたように、禁止する対象の定義を定めることが必須となる。しかし、ベネズエラやペルーの案には、米国が一九八三年に掲げた戦略防衛構想（Strategic Defense Initiative: SDI）[61]に係る、地上配備型及び宇宙配備型のミサイル防衛（ＢＭＤ）システムが含まれることになる。これを嫌う米国の反対もあり、宇宙兵器を定義した上で包括的に規制するという試みがコンセンサスを形成することはなかった[62]。

包括的アプローチによる宇宙兵器の規制が不調に終わると、個別的アプローチによる試みが行われるようになった。例えば、ソ連は一九八九年にＡＳＡＴ兵器システムの禁止条約について、主導権を示すようになる[63]。その中では、ＡＳＡＴ兵器の開発停止、宇宙空間におけるいかなる新規の兵器システムの導入も禁止するという提案をした。いくつかの国が賛同する中で、例えばスウェーデンは、ＡＳＡＴ兵器に関する条約は、その開発、実験、配備、そして地上、大気圏注、宇宙空間における使用までをも網羅し、かつその破壊をも含む内容にするべきであるとし、ソ連案に懸念を表明した[64]。

インドは、当時ソ連と米国の間で黙示的に成立していたＡＳＡＴ兵器禁止のモラトリアムを発展させ、拘束力のある規範として既存のＡＳＡＴ兵器システムの解体と新規生産の禁止する多国間協定の提案を行った[65]。スウェーデン、インドの主張に共通していたのは、ＡＢＭシステムのような、ＡＳＡＴ専用の兵器ではないものの、ＡＳＡＴとしても使用できる種類の兵器をも規制するべきとしていた点だった。

このように、個別的アプローチにおいても、包括的アプローチと同じく、規制するＡＳＡＴ兵器の定義を定める上で様々な見解が述べられた。これは、ＡＳＡＴ機能を有する宇宙物体が宇宙空間における軍事活動のみならず、安全保障の維持にも使われ得るという汎用性によるものが大きかった[66]。

その後一九九四年会期を最後にＰＡＲＯＳアドホック委員会は設置されなくなり、結果としてアドホック委員会としては、ただ一つの実質的な合意にも達することなく現在に至っている。一九九〇年代当時、ＣＤでは兵器用核分裂性物質生産禁止条約（Fissile Material Cut-off Treaty: FMCT）の交渉が行われており、ＦＭＣＴアドホック委員会とＰＡＲＯＳアドホック委員会の設置をセットにして行おうとする中ロと、ＰＡＲＯＳにおけるＡＢＭ戦略の規制を嫌がる米国との対立が、ＰＡＲＯＳアドホック委員会の設置が不可能になった主因と言われている。[67]

中国は二〇〇一年に「宇宙空間の兵器化（weaponization）防止に関する条約案」[68]をＣＤに提出した。本案の特徴は、「宇宙空間」、「兵器」、「兵器システム」、「兵器システムの構成要素」をそれぞれ定義した（四条）上で、通常兵器を含めたいかなる兵器を宇宙空間に配備せず、軌道上に打ち上げられたいかなる物体も、戦闘行動に直接に参加する形で使用しないことが明記された（三条）ことである。二〇世紀においては、軍事衛星の利用をも認めない、いわゆる宇宙の非軍事化（de-militarization）を主張してきた中国が、本案では六条において「本文書で禁止されていない軍事利用」を妨げない旨の規定を置いている。中国が、宇宙空間の非軍事化を目指す条約案として本案を提出したという見解もあるが、[69]六条の規定を踏まえると、中国が宇宙の軍事利用（＝militarization）を禁止する立場から、宇宙空間への攻撃能力を持つ宇宙物体の配置（＝weaponization）の禁止へと本案を通じて立場を転換したと解すべきであろう。[70]

中国はその後二〇〇二年に、ロシアと共同で「宇宙空間への兵器配備および宇宙空間物体に対する武力による威嚇または武力の行使防止に関する将来の国際協定のための要素」[71]という作業文書を提出し、それに基づいて、二〇〇八年に中ロ共同で「宇宙空間における兵器の配置および武力による威嚇または武力の行使の防止に関する条約」（Treaty on Prevention of the Placement of Weapons in Outer Space and of the Threat or Use of Force against Outer Space Objects: PPWT）案をＣＤに提出した。[72]ＰＰＷＴは一条において、「宇宙空間」、「宇宙空間物体（outer space objects）」、「宇宙空間兵器」、「配置される」、「『武力の行使』または『武力による威嚇』」の定義規定が置かれている。ＡＳＡＴ兵器との関係に着

目すると、「配置される」の定義は、当該兵器が地球の軌道を少なくとも一周する場合、軌道を離れる前に軌道の一部を移動する場合、または宇宙空間におけるいずれかの場所に恒常的に置かれる場合とされている（一条(d)）。また、『『武力の行使』または『武力による威嚇』』は「宇宙空間物体」に対するあらゆる敵対的行為をいい、特に「宇宙空間物体」を破壊し、損害を与え、その通常の機能に対し一時的または永続的な妨害を加えること、「宇宙空間物体」の軌道要素を意図的に変更すること、またはそれらの行為をすると威嚇することであると定義されている（一条(e)）。従って、一時的に宇宙空間（ＰＰＷＴでは海抜一〇〇㎞を超える空間と定義：一条(a)）を通過する弾道ミサイル等はＰＰＷＴでは禁止されないが、他国の衛星に対するジャミングや目くらましのような行為は禁止され得る[73]。ＡＳＡＴ兵器そのものや、ＡＢＭシステムを宇宙空間に常時配備することは禁止されるが、地上においてＡＳＡＴ兵器を開発、実験、製造、保有することは禁止されていない上、自国の衛星に対し地上からＡＳＡＴ兵器による破壊をすることは「武力の行使」に当たらないため、二〇〇七年の中国による実験はＰＰＷＴによっても規制されない。また、五条において、「この条約のいかなる規定も、条約締約国による国連憲章五一条に基づく自衛権の行使を妨げるものと解してはならない」と規定されており、自衛権の行使として宇宙空間にＡＳＡＴ兵器を配備したり、他国の衛星に対する攻撃をしたりすることが可能なのかという疑問が残る[74]。

以上、ＣＤ及びＰＡＲＯＳアドホック委員会においての宇宙軍備管理に関する議論を概観してきた。初めてＣＤにおいてＰＡＲＯＳが議題となってから三〇年以上が経過したが、未だに宇宙条約を超える軍備管理条約の合意形成には至っていない。その議論の過程では、確かに「非侵略」の範囲での軍事利用を認めざるを得ない宇宙空間利用をめぐる状況を打開するべく、「宇宙兵器」を包括的に禁止する試みや、当時から懸念されていたＡＳＡＴ兵器を、禁止される兵器に含めようとする試みが行われてきたことが明らかになった。しかし、大きく二つの要因が作用し、ＣＤにおいてのハードローのコンセンサス形成に至ることができなかったと結論付けられるだろう。一つは、包括的・個

別的いずれのアプローチによる宇宙兵器規制も、その定義付けが大きな阻害要因となることである。それと関連して、もう一つの要因として、高い宇宙利用能力を有する米国とロシア（ソ連）、そして近年では中国も加わり、各国の意図に齟齬が生じていることである。宇宙兵器の定義につき、ＡＢＭシステムを含めたくない米国と、それを妨害したい中ロの意図が如実に表れてきたのが、ＣＤにおけるハードロー作成の挫折につながってきたといえる。[75] それは、ＰＡＲＯＳアドホック委員会の設置が一九九五年以降、ＦＭＣＴアドホック委員会の設置交渉における米国と中ロのリンケージ論の展開により実現しなくなってしまったところにも表れている。[76]

今後もＰＡＲＯＳの条約作成交渉について、各国の意見がまとまる可能性は低く、ハードローによるＡＳＡＴ兵器の規制は非常に困難であると結論付けざるを得ないだろう。ＣＤ、そしてＰＡＲＯＳアドホック委員会でもその潮流の影響を受け、後半にかけてはＰＡＲＯＳ条約交渉から、信頼醸成措置の形成に向けて議論が転換するようになる。[77] 次章では、ＣＤにおける信頼醸成措置の議論、そして近年、存在感を高めているソフトローの議論を概観し、ハードローによらないＡＳＡＴ兵器規制の可能性を検討する。

四　ソフトローによる規制アプローチ

㈠　軍縮条約から信頼醸成措置へ

ＣＤにおいては、当初こそＰＡＲＯＳについての協定ないし条約締結のための提案や議論が行われてきたことは前章で明らかにしてきたが、徐々に信頼醸成措置（Confidence-Building Measures: CBM）の議論が存在感を高めるようになってきた。信頼醸成措置の目的は、宇宙活動の透明性の拡大と予見可能性の向上による、国家間の誤解や不信の軽

減にある。[78] 例えば、一九九〇年一二月四日の第四五回国連総会決議では、PAROSについて、アドホック委員会の設置や、米ソ間の二国間交渉を促す従来の内容に加え、信頼醸成についての記述が加わった。[79]

本稿では、CD及びPAROSアドホック委員会での具体的な信頼醸成措置の議論のうち、ASAT兵器の規制に特に関連すると考えられる、衛星監視機関の設立、打上げ前の現地査察、兵器使用に関するモラトリアム構築について触れる。

衛星監視機関については、一九七〇年代にフランスが国際衛星監視機関（International Satellite Monitoring Agency: ISMA）の設立を提唱したことに始まる。[80] 締約国間の軍縮協定の履行状況、及び国際紛争の勃発などにおける事実関係を把握するために衛星を活用することが趣旨で、宇宙から地上の監視を行う。ISMAの設立案には、締約国間、または締約国と機関間の仲裁規定も含まれていた。カナダは一九八六年にPAXSATと呼ばれる衛星の計画を提唱した。[81] 本計画にはPAXSAT AとPAXSAT Bと呼ばれる案がある。前者は宇宙から宇宙を監視する計画で、後者はISMA同様、宇宙から地上を監視する計画である。特にPAXSAT Aには、軌道上の宇宙物体が宇宙兵器である、もしくは宇宙兵器たる能力を有しているかを正確に検証する衛星を打上げるという目的があった。従って、CDにおいてもPAXSAT Aの方が重点的に議論された。[82] カナダはこのPAXSAT計画には特に熱心であり、二〇〇六年にもCDにおいて同様の提案を行っている。[83]

打上げ前の地上における査察に関しては、ソ連が一九八八年に行った国際宇宙監視団（International Space Inspectorate: ISI）の設立提案がある。[84] これは、宇宙空間にはいかなる兵器も展開させないという前提概念のもとで提唱された案である。ISIは宇宙物体の打上げ前に査察を行い、地上、大気中、宇宙空間といった配備場所に関わらず、兵器システムが含まれていないかどうかを精査するとしていた。

兵器使用に関するモラトリアムの構築には、例えばABM条約補完のための暫定、または部分的な合意に達するた

めの交渉や、ＡＳＡＴ兵器の開発、実験、展開をしないというモラトリアム宣言等が挙げられる。[85] この点についての議論は、衛星の衝突回避原則や行動規範といった議論に発展していく。

ＰＡＲＯＳアドホック委員会が失敗した後も、国連全体では信頼醸成措置の議論は続けられており、特に二一世紀に入ってからは、透明性・信頼醸成措置（Transparency and Confidence-Building Measures: TCBM）としていくつかの文書が作成された。[86] その中でも本稿では、二〇〇二年に国際機関間デブリ調整委員会（Inter-Agency Space Debris Coordination Committee: IADC）が起草し、二〇〇七年にＣＯＰＵＯＳ科学技術小委員会及びその後の国連総会決議で採択されたデブリガイドライン、二〇〇七年にＥＵ主導で計画が始まったCode of Conductに端を発する国際行動規範、二〇〇八年以降ＣＯＰＵＯＳ科学技術小委員会で検討された長期持続性ガイドライン、二〇一三年のＧＧＥ報告書について、検討を加えていく。

(二)　デブリガイドライン

ＣＯＰＵＯＳデブリガイドラインは、二〇〇二年のＩＡＤＣデブリガイドライン[87]と内容的な整合性を持つものである。本ガイドラインは、二〇〇七年一二月に国連総会決議で採択された。[88] スペースデブリの低減を主目的として起草された、七項目からなる本ガイドラインだが、特にガイドライン四は、「意図的な破壊及び他の有害な活動を避けること」とし、軌道上の宇宙機及び打上げ機の意図的な破壊及び、長期間存在するようなデブリを生成する有害な活動は避けるべきとしている。また、意図的な破壊が必要な場合には、生じる破片の残存期間を短くするために、十分に低い高度で行うこととしている。

二〇〇七年の中国によるＡＳＡＴ兵器実験のように、デブリを発生させるような活動はＣＯＰＵＯＳデブリガイドラインの本項目に該当すると考えられる。しかし、本ガイドラインは、加盟国と国際機関に対し、任意の国内手段に

よりガイドラインの履行を促すものである。また、ガイドラインという性質上、国際法に基づく法的拘束力を有さないことが明記されている。従って、本ガイドラインの文言のみでASAT兵器を完全に規制するには限界があるといわざるを得ないだろう。[89]

(三) 国際行動規範とベストプラクティスガイドライン

EUは、ハードローによる宇宙兵器規制が困難であるとして、強制力を持たないソフトローの観点からの規範作りを模索した。二〇〇七年ポルトガルは、EUを代表して国連総会第一委員会において、「国際平和及び安全保障の維持、国際協調の促進とPAROS防止に係る、宇宙空間TCBMについての具体的提案」と題した報告を行った。[90] 報告では、国家による行動規範を作成するとし、作成される行動規範が適用される活動として、衝突及び故意の爆発の回避、より安全な交通管理の慣行の発展、改善された情報交換による保証の提供、透明性及び通知措置、より厳格なスペースデブリ低減策の採択を挙げた。更に、そのような包括的な行動規範によって国家が従うべき慣行（best practice）として、八つを挙げ、その一つ目として、衛星または宇宙物体を損傷または破壊することにつながる、直接的または間接的な工作ないし活動を控えること、またスペースデブリを所持させるような宇宙活動を控えること、が示された。[91]

この報告の後、EU加盟国間での調整を経て、二〇〇八年の欧州閣僚理事会にて「宇宙活動に関する国際行動規範案」が採択された。[92] この行動規範案はその後EU内において数度改訂され、EU主導のもとで支持を集める努力がなされた。二〇一二年以降は国際行動規範（International Code of Conduct: ICOC）[93]として、EUの枠組みを超えて支持を拡大させ、規範を成立させる努力が継続されている。

ICOCにおいて、宇宙空間の安全保障、特にASAT兵器を規制する項目として挙げられるのは、第二章の四条

である。四条一項では、加盟国は、宇宙空間における事故、宇宙物体同士の衝突のリスク、または他国による宇宙空間の平和的探査、利用へのいかなる有害な干渉を最小限にする政策及び手順を設定し、履行することを決意すること、としている。二項では、安全上の、特に生命身体に危険があるような事由がある場合、スペースデブリの発生を低減するための場合、個別または集団的自衛権を含む国連憲章により正当化される場合を除き、宇宙物体の直接的または間接的な損傷、もしくは破壊につながるあらゆる行動を控えることとされている。

ＩＣＯＣ四条により、たとえば二〇〇七年に中国が行ったような、ＡＳＡＴ兵器を用いた衛星破壊の実験は行えないことになる。一方で、米国が推進しているようなミサイル防衛（ＢＭＤ）システムは本条の適用を受けないことになるので、許容される。[94] 宇宙活動の自由を規制する規範には一貫して反対の姿勢を示しながらも、宇宙空間の規範作りには賛同が必要不可欠な存在である米国への配慮と考えるのが妥当だろう。

加えてＩＣＯＣでは、三章の七条において、宇宙条約九条や国際電気通信連合憲章五六条の協議制度を侵害しない範囲で、情報交換や通報などを通じて紛争を解決するための協議制度が規定されている。具体的には七条一項で、加盟国が、他国の宇宙活動により影響を受け、その活動が行動規範に反するものであると信ずる理由がある場合には、協議を行うことができるとしている。また、この協議には、当事者以外にも影響を受ける恐れのある加盟国であれば参加ができるとしている。そして加盟国同士は、国際法に沿って多国間で容認可能な解決策の協議を行う。七条二項では、加盟国の任意で、専門家による事故調査制度を創設することができるとしている。このような制度については、すでに宇宙条約九条で協議メカニズムが整備されていることから、実効性を疑問視する見解[95]や、ＩＣＯＣ五条、六条の活動通知、情報提供制度と合わせて、軍備管理や軍縮条約の紛争解決手続に類似する厳格な協議・紛争解決制度を構築しており、各国の参加を躊躇させる要因にもなり得るという指摘もある。[96]

ＩＣＯＣ第一章の三条二項には、加盟国はＣＯＰＵＯＳやＣＤのような国際的フォーラムにおいて、宇宙運用の安

全及び宇宙活動の長期的持続性を促進するため、宇宙運用のガイドライン作成を推進する旨を定めている。このＩＣＯＣ実施のためのガイドラインは、もともと国連外においてフランスの主導で始まった議論であるが[97]、二〇一〇年以降、「宇宙活動の長期的持続性」ガイドラインとして、ＣＯＰＵＯＳ科学技術小委員会で議論されてきた。本ガイドラインは、同時期にＥＵが提案した行動規範の実施細則（implementation guidelines）となる可能性があることを認識した上で、議論が行われてきたとされている[98]。二〇一六年には、科学技術小委員会において、提案されているガイドラインの一部（一二項目）が「ベストプラクティスガイドライン」として採択された[99]。当初認識されてきた技術的側面に着目したガイドラインという位置付け[100]に留まらず、国内規制体系の策定、国内宇宙活動の監督、宇宙物体の軌道データスペースデブリ、宇宙天気データ及び予報共有等、広い範囲の行動指針を定めている。国内の非政府団体の監督義務は宇宙条約六条においても規定されているが、ベストプラクティスガイドラインにおいては、ガイドライン三において、詳細に国家が行うべき監督指針を示している。その点において、ガイドラインの枠組みを超えた規範性も見出すことができ、ＩＣＯＣ及び、現在継続議論中のガイドラインと併せて重要な文書となり得るだろう。

㈣　ＧＧＥ報告書

二〇一〇年の国連総会において採択された宇宙空間のＴＣＢＭに関する決議は国連事務総長に対し、二〇一二年より、政府専門家会合（Group of Governmental Experts: GGE）を設立し、宇宙空間のＴＣＢＭに関する研究報告を行うよう要請した[101]。それを受けて、二〇一三年、研究報告がＧＧＥ報告書として国連総会に提出された[102]。

ＧＧＥ報告書中で触れられている宇宙活動の透明性向上のための施策としては、一、宇宙政策に関する情報交換、二、宇宙活動に関する情報交換及び通知、三、リスク低減の通知、四、射場施設への訪問、の四つが挙げられている。また、報告書では協議制度にも言及がなされており、ＩＣＯＣのような厳格な協議制度を要求するものではないが、

誤解や不信等の防止のために定期的な二国間または多国間の協議を推奨している。リスク低減の通知の節では、「他の宇宙物体の飛行の安全を脅かし得る、予定された演習の通知」や「軌道上における意図的な破壊の通知」といった内容も含まれており、特に後者では、いかなる軌道上の宇宙機及び打上げ機の意図的な破壊または、その他長期間存在するようなデブリを生成する有害な活動は避けられるべきであるとし、そのような意図的な破壊が必要だと判断された場合は、当事国は他の影響を受ける国に対し通知を行い、そのような意図的な破壊が十分に低高度で行われることを保証するための方法をも通知するべきとした。この部分は前述のＣＯＰＵＯＳデブリガイドラインを踏襲したものであるが、興味深い点は、本ＧＧＥ報告書の中で言及されているＴＣＢＭ向上案は、一九七〇年代からＣＤにおいて議論されてきた内容[103]が多く含まれており、実質的な議論は過去数十年変化していないことを示している点だろう。しかし、そのようなＴＣＢＭの具体的履行のための行動指針を文書の形でまとめ、採択されたという点で、本報告書は非常に意義のある文書といえるのではないだろうか。

ＧＧＥ報告書は任意ではあるものの、上記のような透明性向上案の、各国及び国際機関による履行を勧告している。これを受け、二〇一四年のＣＯＰＵＯＳ本委員会は、加盟国に対し、報告書の勧告に基づいた各国の実施状況や見解の報告を求めた[104]。その結果、二〇一四年後半にはドイツと米国[105]、二〇一五年にはイタリア[106]、ロシア[107]から回答を得た。また、二〇一六年には、ＣＯＰＵＯＳの要請を受けた国連宇宙機関間会合（UN-Space）がＧＧＥ報告書の履行状況及び、その各国への履行支援の方法についての報告書をまとめた[108]。その中では、情報交換制度については、既存の通知制度の活用や、国連軍縮部（ＵＮＯＤＡ）、国連宇宙部（ＵＮＯＯＳＡ）に対する加盟国からの情報データベース（repository）の設立要請が挙げられている。他にも打上げ計画の共有や、リスク低減通知、射場への訪問といった他のＧＧＥ報告書の勧告項目についても、ＵＮＯＯＳＡの主導による幅広い情報の共有が呼びかけられている。この報告に伴い、二〇一六年のＣＯＰＵＯＳでも、ＧＧＥ報告書及びUN-Space の報告書を踏まえて、改めて各国の見解を

求め、翌年のＣＯＰＵＯＳ本委員会における「宇宙空間の平和的目的を維持する方法と手段」の議題で報告されることで合意したとした。[100]

以上、国連において議論が行われてきた四つの非拘束文書について概観してきた。条約による兵器規制が困難であることが各国で共有された二一世紀において、このような非拘束文書は、今後も宇宙空間の秩序を維持・形成していく上で大きな影響を及ぼすことになると考えられる。一九八〇年代から、宇宙空間の軍備管理において中心的役割を果たしてきたＣＢＭ・ＴＣＢＭは、二一世紀に入り、ようやく規範として成立に向けた動きがなされるようになった。次章では、このようなソフトローを用いて軍備管理を促進し、ＡＳＡＴ兵器の規制に結びつけていくために、今後どのような議論が必要になってくるかを考察する。

五　結　論

本稿では、二〇〇七年の中国によるＡＳＡＴ実験に着目し、中国による既存の宇宙秩序の変更への挑戦に対する問題意識から、どのようにしてＡＳＡＴ兵器の規制を達成し得るかを検討することを目的としてきた。視点を広げ、宇宙の軍備管理という問題を振り返ると、冷戦という時代構造が存在したこともあり、様々な軍備管理条約が提案されて、そして挫折するというプロセスが繰り返されてきた。特に、ＡＳＡＴ兵器を規制しようとする試みは、その定義を決定するという前提段階において、各国、特に西側諸国と東側諸国の意図の違いが主要因となり、成功を収めることができなかった。

ハードローによる軍備管理の検討を進めていく上で明らかになったことは、特にＰＰＷＴ案に見られたように、宇宙空間における軍事利用を規制したいという姿勢の中ロに対し、それに反対する米国という対立構造が表れているこ

とである。しかし、この構図には三つの点に留意しなければならない。一点目に、米国がミサイル防衛政策の推進という国家政策を有しており、それらが規制される可能性を有する、宇宙空間の包括的な軍備管理には反対の立場を取ってきたこと、[10]二点目に、ＰＰＷＴ案等の中ロによる提案には、そのような米国のミサイル防衛政策、特に宇宙配備型ミサイル防衛システムを封じる意図が見えること、[11]三点目に、中国はＰＰＷＴ等の提案を行いつつも、自国でＡＳＡＴ兵器の開発を進めており、実験を行ったことである。三点目については、中国が軍備管理条約の提案を通じて米国を出し抜き、米国の軍事覇権に挑戦しようとしている見方、[12]米国の宇宙兵器配備に対する防衛策またはバーゲニングチップであるとする見方[13]がある。

このように、ハードローによる宇宙の軍備管理は、定義の難しさ、各国の意図の対立が如実に表れるという難点により、困難であるとの結論に至らざるを得ず、国際社会もそのような認識を共有している。そのような状況の中で活路を見出すことができるのは、やはりソフトローによる規範形成であろう。

ソフトローの大きな利点として挙げられるのが、ハードロー形成時の大きな課題であった、ＡＳＡＴ兵器を規制するという観点に立った場合の、その汎用性の高さゆえの定義の難しさを克服することが可能なことである。特定の兵器を規制するよりも、ＩＣＯＣの一章で述べられているように、すべての宇宙活動に適用する、という行動に着目したアプローチを採り、更に二章で定められているように、軌道上におけるデブリの長期的な存在を防ぐというアプローチで、軌道上の宇宙物体の意図的な破壊を禁ずることができるソフトローのほうが、汎用性の高い宇宙兵器を規制する上では有利だろう。前述のように、宇宙活動において強大な技術力・実行力を有する米国抜きで規範を形成することは、その規範自体を形骸化させることと同義といえる。従って、米国の賛同を得やすい形、すなわち包括的な軍備管理条約という形態を避けることは、ＡＳＡＴ兵器規制の上では必須条件であろう。

これまでの検討を踏まえ、今後ＩＣＯＣやベストプラクティスガイドライン、ＧＧＥ報告書といった非拘束文書が、

ＡＳＡＴ兵器を始めとした宇宙兵器を規制する規範を形成していく際に、改善されていかなければならない条件は、より具体的な報告制度・協議制度の構築であると考えられる。

報告制度について検討してみると、軍備管理条約においては、その履行状況を確認するための検証手段が必要であることは明らかにした。三章で検討したように、冷戦下では米ソ間において、軍事偵察衛星の使用がＮＴＭとして認められていた。ソフトローにおいては、非拘束文書であるため、各国の履行を強制することができない。そこで、ＧＧＥ報告書に関して行われているような、各国の実施報告[114]を行う国際的な機関ないしフォーラムを設けることで、加盟国に履行を促し、規範たる効果を高めるという手法が取れるだろう。このような国際報告機関の設立を行動規範に盛り込み、その具体的運用について、各国に定期的な報告を促すガイドラインを、ベストプラクティスとして定立していくことができるのではないだろうか。ベストプラクティスガイドラインではすでに、多様な情報共有を行うことが採択されており、ＧＧＥ報告書の見解や履行状況について、数か国の回答が得られた実績[115]を鑑みれば、十分合意可能だと考えられる。

前述のように、ＩＣＯＣはソフトローとしては厳格な協議制度を有している。この協議制度を、国際報告機関と合わせ、紛争解決のためのフォーラム創設を盛り込むことができるのではないだろうか。多くの軍備管理条約は、国連安保理を利用した紛争解決策を規定する[116]。宇宙活動全般を適用範囲とするソフトローにおいて、国連安保理の利用は非常に困難である。また、四章で検討した通り、厳格な紛争解決制度は行動規範への参加を躊躇させる要因にもなり得る。しかし、協議機関を履行報告と同じフォーラムに設定することで、より明確で確実な情報共有が図られ、各国ごとに具体的な履行状況が異なるソフトローに係る紛争においても、宇宙条約九条よりも具体的な協議制度の確立も達成することができ、適切な解決を目指すことができるのではないだろうか。このような国際報告・協議機関の創設を盛り込むことで、現在議論が進められている非拘束文書の規範性を高め、ＡＳＡＴ兵器の規制、更には宇宙兵器の

拡散防止という究極的な目的へ近づけることができると考えられる。

二一世紀に入り、本格的に合意形成への動きが始まったソフトローであるが、規範を形成するという段階へは、まだまだ道のりが遠いといわざるを得ない。実際、ＩＣＯＣに関しては二〇一四年に改訂が行われて以来、具体的進展が見られないのが現状である。また、ベストプラクティスガイドラインについても、発案当初の進捗計画[17]よりもコンセンサスの形成が大幅に遅れており、二〇一六年に採択されたガイドラインも一部分に過ぎない。しかし、ハードローによる軍備管理が挫折した今日の状況において、ソフトローが安全保障を含む宇宙秩序にとって重要な要素となるのは確実であり、今後も注視が必要な分野といえるのではないだろうか。

（1）Brian Weeden, *Anti-Satellite Tests in Space - The Case of China*, Secure World Foundation, (18 May, 2015), at http://swfound.org/media/115643/china_asat_fact_sheet_may2015.pdf.

（2）青木節子「宇宙兵器配置防止等をめざすロ中共同提案の検討」『国際情勢』八〇巻（二〇一〇年）三六二頁。

（3）松村昌廣「宇宙における米中の対立――中国の衛星破壊と深まる米国の不信」『問題と研究』三九巻二号（二〇一〇年）七七頁。

（4）同右、七三頁。

（5）前掲注（1）。

（6）青木節子『日本の宇宙戦略』（慶應義塾大学出版会、二〇〇六年）一六－一七頁。

（7）一九七八年の第一回国連軍縮特別総会では、宇宙空間における軍備競争を防止するため、宇宙条約の精神に従って措置を取るべきである旨の指摘がなされた（UN Doc. A/RES/S-10/2, para. 80, 30 June, 1978）。

（8）橋本靖明「中国の宇宙開発――国力増強と国威発揚の手段」『東アジア戦略概観２００８』（防衛研究所、二〇〇八年）二七頁。

（9）一九八四年にジュネーブ軍縮会議（Conference on Disarmament: CD）に改称。

（10）Péricles Gasparini Alves, *Prevention of Arms Race in Outer Space: A Guide to the Discussions in the Conference on Disar-*

nament, (1991), pp. 100–101.

(11) 宇宙物体は軌道上を高速で移動するため、たとえば低軌道上で、一キログラムの物体同士が秒速一〇㎞で衝突した場合の衝撃は、貨物満載の三五トントラックが時速一九〇㎞で衝突したものと同じといわれている。詳細はCommittee on Space Debris, National Research Council, *Orbital Debris; A Technical Assessment* (1995), p. 7°

(12) 同右、pp. 11–12.

(13) Brian Weeden, Through a glass, darkly: Chinese, American, and Russian anti-satellite testing in space, (17 March, 2014), p. 16, at https://swfound.org/media/167224/through_a_glass_darkly_march2014.pdf.

(14) Theresa Hitchens, "Debris, Traffic Management, and Weaponization: Opportunities for and Challenges to Cooperation in Space", *Brown Journal of World Affairs*, Vol. 14, (2007), pp. 173–186.

(15) 前掲注（13）p. 7.

(16) *Ibid*., p. 21.

(17) Michael N. Schmitt, "International Law and Military Operations in Space", *Max Planck Yearbook of United Nations Law*, Vol. 10, (2006), pp. 89–125.

(18) *Ibid*., p. 94.

(19) 福島康仁「宇宙空間の軍事的価値をめぐる議論の潮流――米国のスペース・パワー論を手掛かりとして」『防衛研究所紀要』一五巻二号（防衛研究所、二〇一三年）四九－六四頁。

(20) Sir Peter Anson and Dennis Cummings, "The first space war: The contribution of satellites to the gulf war", in Alan D. Campen (ed.), *The First Information War: The Story of Communications, Computers and Intelligence Systems in the Persian Gulf War*, (1992), p. 121.

(21) 前掲注（19）五七頁。

(22) 福島康仁「宇宙の軍事利用における新たな潮流――米国の戦闘作戦における宇宙利用の活発化とその意義」『KEIO SFC JOURNAL』一五巻二号（二〇一五年）五八－七六頁。

(23) Benjamin S. Lambeth, NATO's Air War for Kosovo: A Strategic and Operational Assessment, (2001), p. 98.

(24) 前掲注（22）六五頁。

(25) 同右、六六頁。
(26) Jim Garamone, *CENTCOM Charts Operation Iraqi Freedom Progress*, American Foreign Press Service, (25 March, 2003), at http://archive.defense.gov/news/newsarticle.aspx?id=29230.
(27) 前掲注（22）六七頁。
(28) 特にイラク戦争後の米国内における認識の変化について、前掲注（19）五九頁。
(29) 宇宙条約（一九六七年）、宇宙救助返還協定（一九六八年）、宇宙損害責任条約（一九七二年）、宇宙物体登録条約（一九七五年）、月協定（一九七九年）を指す。
(30) UN Doc. A/RES/S-10/2 (30 June, 1978).
(31) *Ibid.*, para. 80.
(32) 前掲注（10）p. 61.
(33) 青木節子「宇宙の軍事利用を規律する国際法の現状と課題」『総合政策学ワーキングペーパーシリーズ』No. 67（二〇〇五年）一七頁。
(34) UN Doc. CD/641 (29 August, 1985).
(35) 日本国際問題研究所軍縮・不拡散促進センター『宇宙空間における軍備管理問題』（平成一九年度外務省委託調査、二〇〇八年三月）六〇頁。
(36) 前掲注（2）三六四－三六五頁。
(37) 同右、三六五頁。
(38) UN Doc. CD/9 (26 March, 1979), cited from Alves, *supra* note 10 [hereinafter "Alves"], p. 89.
(39) UN Doc. A/7221 (9 September, 1968), Alves, p. 89.
(40) UN Doc A/AC. 187/97 (1 February, 1978), Alves, p. 89、日本国際問題研究所・前掲注（35）四九頁より引用。
(41) UN Doc. A/RES/36/99 (9 December, 1981). その後国連総会からCDへ送付：UN Doc. CD/274 (7 April, 1982).
(42) 前掲注（10）pp. 97–98.
(43) 一九七九年のイタリア案は三条に国連安保理を利用する規定を置いている。
(44) UN Doc. CD/PV171 (15 April, 1982), p. 11, Alves, p. 98.

(45) UN Doc. CD/PV. 170 (8 April, 1982), p. 12, Alves, p. 98; UN Doc CD/PV. 252 (March 22, 1984), p. 19, Alves, p. 98.
(46) UN Doc. A/38/194 (23 August, 1983).
(47) UN Doc. CD/476 (20 March, 1984), Alves, p. 99.
(48) 一九八一年案と異なり、一条の規定に遵守するという条件はついていない。
(49) 各国の具体的な反応につき、前掲注（10）p. 100。
(50) UN Doc. CD/905 (21 March, 1989), p. 7, Alves, p. 7.
(51) UN Doc. A/RES/37/83 (9 December, 1982).
(52) UN Doc. A/RES/37/99D (13 December, 1982).
(53) UN Doc. A/RES/39/59 (12 December, 1984).
(54) 実際にアドホック委員会が毎年設置されたのは、一九九四年会期までである。UN Doc. CD/1364 (26 September, 1995) para. 33 参照、日本国際問題研究所・前掲注（35）五二頁より引用。
(55) UNIDIR, *The Conference on Disarmament Issues and Insights,* (2012), p. 8.
(56) UN Doc. CD/709 Rev. 1 (22 July, 1986), Alves, p. 16.
(57) それぞれの定義について、前掲注（10）p. 16, Table I 参照。
(58) UN Doc. CD/851 (22 August, 1988), Alves, p. 17.
(59) *Ibid.*
(60) UN Doc. CD/939 (28 July, 1989), Alves, p. 90.
(61) 米国のＳＤＩ構想につき、R. Cargill Hall, "The Evolution of U.S. National Security Space Policy and its Legal Foundations in the 20th Century", Journal of Space Law, Vol. 33, No. 1, (2007), pp. 97–98 参照。
(62) 前掲注（33）一八頁。
(63) UN Doc. CD/PV. 486 (14 February, 1989), Alves, p. 101.
(64) UN Doc. CD/PV. 516 (11 July, 1989), Alves, p. 101.
(65) 前掲注（63）。
(66) 前掲注（10）pp. 100–101.

（67）前掲注（55）p. 8.
（68）UN Doc. CD/1645（6 June, 2001）.
（69）鈴木一人「第五章　グローバル・コモンズとしての宇宙におけるガバナンス構築と日米同盟」日本国際問題研究所『グローバル・コモンズ（サイバー空間、宇宙、北極海）における日米同盟の新しい課題』（平成二五年度外務省外交・安全保障調査研究事業（調査研究事業）、平成二六年三月）五八頁。
（70）前掲注（2）三六六頁。
（71）UN Doc. CD/1679（28 June, 2002）.
（72）UN Doc. CD/1839（12 February, 2008）.
（73）前掲注（2）三七一頁。
（74）米国のＰＰＷＴに対するコメント（UN Doc. CD/1847（26 August, 2008））および前掲注（2）七二頁参照。
（75）前掲注（33）一八頁。
（76）前掲注（35）六八頁。
（77）同右、五〇頁。
（78）UN Doc. A/68/189（19 July, 2013）, p. 2.
（79）UN Doc. A/RES/45/55（4 December, 1990）.
（80）UN Doc. A/S-10/AC. 1/7（1 June, 1978）, Alves, p. 118.
（81）UN Doc. CD/PV. 367（3 July, 1986）, Alves, p. 125.
（82）前掲注（10）p. 125.
（83）UN Doc. CD/1785（21 June, 2006）.
（84）UN Doc. CD/817（17 March, 1988）, Alves, p. 122.
（85）これらの例は、パキスタンによる見解表明による。UN Doc. CD/708（16 June, 1986）, Alves, p. 109.
（86）佐藤雅彦・戸崎洋史「第五章　宇宙の軍備管理、透明性・信頼醸成向上に関する既存の提案」日本国際問題研究所軍縮・不拡散促進センター『新たな宇宙環境と軍備管理を含めた宇宙利用の規制――新たなアプローチと枠組みの可能性』（平成二一年度外務省委託調査、二〇一〇年三月）八六－八七頁。

(87) UN Doc. A/AC. 105/C. 1/L. 260 (19 November, 2002).
(88) UN Doc. A/RES/62/117 (1 February, 2008) para. 26; UN Doc. A/62/20 (June, 2007) paras. 117 and 118 and annex.
(89) 前掲注（35）八七頁。
(90) UN Doc. A/62/114/Add. 1 (18 September, 2007).
(91) *Ibid.*, pp. 7–8, paras. 9–11.
(92) Council of the EU, 17175/08, PESC 1697, CODUN 61 (17 December, 2008).
(93) European External Action Service, *DRAFT International Code of Conduct for Outer Space Activities,* (31 March, 2014), at http://www.eeas.europa.eu/non-proliferation-and-disarmament/pdf/space_code_conduct_draft_vers_31-march-2014_en.pdf.
(94) 前掲注（86）九三頁。
(95) 同右、九六頁。
(96) 青木節子「宇宙の長期的に安全な利用のための宇宙状況認識（ＳＳＡ）の現状と課題」『国際情勢』八一巻（二〇一一年）三七一–三七三頁。
(97) Gérard Brachet, "Long-Term Sustainability of Space Activities", in UNIDIR (ed.), *Security in Space: The Next Generation Conference Report 31 March-1 April 2008,* (2008), pp. 124–126.
(98) Gérard Brachet, "How Does the Set of Best Practices Interact with the EU Proposed Code of Conduct?" IFRI Workshop, (18–19 June, 2009), pp. 12–13、前掲注（86）八九頁より引用。
(99) UN Doc. A/AC. 105/C. 1/L. 354/Rev. 1 (18 October, 2016).
(100) 前掲注（86）八九頁。
(101) UN Doc. A/RES/65/68 (8 December, 2010).
(102) UN Doc. A/68/189 (29 July, 2013).
(103) 本稿で取り上げた以外のＣＢＭの議論について、前掲注（10）pp. 107–116 参照。
(104) UN Doc. A/69/20 (1 July, 2014).
(105) UN Doc. A/AC. 105/1080 (7 November, 2014).
(106) UN Doc. A/AC. 105/1080/Add. 1 (26 February, 2015).

（107）UN Doc. A/AC. 105/1080/Add. 2（13 March, 2015）.
（108）UN Doc. A/AC. 105/1116（28 April, 2016）.
（109）UN Doc. A/71/20（28 June, 2016）.
（110）前掲注（35）八〇頁。
（111）Michael Krepon, *Russia and China Propose a Treaty Banning Space Weapons, While the Pentagon Plans as ASAT Test*, Henry L. Stimson Center,（14 February, 2008）, at http://www.stimson.org/content/russia-and-china-propose-treaty-banning-space-weapons-while-pentagon-plans-asat-test; 前掲注（33）一八頁。
（112）前掲注（3）九二頁。
（113）Theresa Hitchens, “Safeguarding Space: Building Cooperative Norms to Dampen Negative Trends”, *Disarmament Diplomacy*, No. 81,（2005）, p. 57.
（114）前掲注（109）参照。
（115）前掲注（105）、（106）、（107）参照。
（116）前掲注（33）三七二－三七三頁。
（117）UN Doc. A/AC. 105/L. 274（21 May, 2009）.

杉村　拓哉（すぎむら　たくや）
所属・現職　慶應義塾大学大学院法学研究科後期博士課程（所属等は論文提出時）
最終学歴　慶應義塾大学大学院法学研究科前期博士課程
専攻領域　国際宇宙法
主要著作　「宇宙運送における運送人の責任を定める統一法制定の要否」『法律学研究』第五四号（二〇一五年）