
宇宙兵器配置防止等をめざす 口中共同提案の検討

青 木 節 子

はじめに—問題の所在	362
1 宇宙の軍備管理条約作成の困難	363
2 21世紀の宇宙の軍備管理条約案：2001年の中国案(CD/1645)	366
3 2008年の口中案(CD/1839)の検討	368
結 論	372

はじめに—問題の所在

軍備管理に関する唯一の多国間交渉の場として1979年に設置された軍縮委員会 (Committee on Disarmament: CD) (1984年に軍縮会議 (Conference on Disarmament: CD) と改称) は、1992年に化学兵器禁止条約採択に成功した後は、めぼしい成果はなく、近年は、2009年5月下旬まで13年間、作業計画の合意すらできないという停滞状況に陥った⁽¹⁾。CDで討議される「宇宙空間の軍備競争防止」(Prevention of an Arms Race in Outer Space: PAROS) もその例外ではない。総会決議を受け、1985年に「PAROSアドホック委員会」が設置されたときには、アドホック委員会で実質的な討議を行うCDの伝統に倣い、宇宙の軍備管理条約の採択も期待されたが、将来の条約作成をめざして交渉を開始する、という地点にも到達しないまま、1994年を最後にPAROSアドホック委員会は再設置されなくなり、今日に至る⁽²⁾。

PAROSについては、1990年代半ば以降、全体会合や非公式会合での討議は、概して低調なものにとどまったが、1991年の湾岸戦争で証明された軍事革命 (Revolution in Military Affairs: RMA) ⁽³⁾の進展により、各種軍事衛星ネットワークの構築が地上の戦闘の帰趨を決定するに至ったこと、比較的安価で解像度の高い小型地球観測衛星が市場で入手できるようになり、宇宙を軍事利用の場として利用する国が途上国にも拡大したこと、そして宇宙の軍事利用が単に地上の戦闘能力を高める目的を超えて、他国の衛星破壊 (Anti-Satellite: ASAT) に進むおそれが現実のものとなったことなどから、近年、宇宙の軍備管理は再びその重要性が指摘されるようになった。

また、20世紀末期から、機能を終了した衛星本体自身、それが過電圧等の理由による偶発的な爆発により多数のアルミニウム破片となり生じるゴミ、打上げ時に宇宙空間に放出されるロケットの上段や衛星の覆い、固体ロケット燃料のススなど「スペースデブリ」とよばれる宇宙ゴミの問題が宇宙の持続可能な利用を脅かす環境問題として国際社会の注目を集めるようになり、環境保護の観点からも、ASAT実験に大きな非難が向けられるようになった。したがって、スペースデブリの増加が結局は、自国の宇宙活動を危険にさらすことに気づいた米ソ (ロ) の暗黙の了解として20年以上続いたASATモラトリアムが2007年1月、中国によって破られたことは、国際社会の危機意識をいっそう高め、宇宙の軍備管理、環境問題双方の側面からの多国間合意の必要が強く意識されるようになった。

米国のオバマ (Barack Obama) 第44代大統領が将来の核廃絶を目標に掲げた演説を2009年4月にチェコのプラハで行った⁽⁴⁾ことも1つの追い風となり、前述のようにCDでは2009年5月末に作業計画の合意が成立した。そのため、PAROSアドホック委員会の再設置を含め、PAROS議論の進展も期待されるようになった。十数年ぶりに宇宙の軍備管理に関

心が高まる中、日本としては、CDに提出される軍備管理条約案に対してどのように対応することが国益に合致し、宇宙の平和利用を確保することにつながるのかを検討することが本稿の目的である。そこで、まず第1にCDでの30年に及ぶ議論や提案から宇宙の軍備管理・軍縮条約作成はなぜ困難なのか、また、軍備管理規定において合意を妨げる要素はどのようなものであるかを確認する。次に、2008年2月に提出されたロシア・中国共同提案の背景と内容を検討し、日本の取るべき措置について考える。

1 宇宙の軍備管理条約作成の困難

(1) 20世紀における条約案の特色

CDにおいて提案された宇宙の軍備管理条約案は、特に初期のものは、必然的に、「月その他の天体を含む宇宙空間の探査及び利用における国家活動を律する原則に関する条約」（「宇宙条約」）⁽⁵⁾を意識したものとならざるを得なかった。宇宙条約が現在に至るまで唯一の多国間の宇宙軍備管理を規定する条約だからである。1979年にイタリアが「宇宙の軍備競争を防止する目的での宇宙条約に対する追加議定書案」⁽⁶⁾、1988年にベネズエラ⁽⁷⁾および1989年にペルー⁽⁸⁾がともに「宇宙条約改正案」と題して、「核兵器を含む大量破壊兵器」を地球周回軌道に乗せること、およびその他のいかなる方法によっても宇宙空間に大量破壊兵器を配置することを禁止した宇宙条約第IV条を強化するために、「大量破壊兵器」という文言を「あらゆる兵器」に差し替え軍縮を進展させるよう提案した⁽⁹⁾。しかし、「あらゆる兵器」を禁止しようとする場合、「宇宙兵器」を定義する必要に迫られるため、宇宙条約の強化自体には賛成する諸国も、なにを宇宙兵器に含めて考えるかで見解が分かれ、現在まで、「宇宙兵器」の定義にコンセンサスは醸成されていない。

1984年にソ連は、「宇宙空間におけるおよび宇宙空間から地球に向けての武力の行使を禁止する条約」案を提出した⁽¹⁰⁾。これは、地球周回軌道上にあるかまたはその他の方法で宇宙空間に配置された宇宙物体および天体上の宇宙物体を用いて宇宙空間、大気圏内、および地球に対して武力の行使または武力による威嚇を行わないこと、ならびに地球周回軌道上にあるかまたはその他の方法で宇宙空間に配置された物体および天体上の宇宙物体に対し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ものである（第1条1）。同案において、①宇宙から宇宙、②宇宙から地上への武力の行使は明確に禁止されている。一方、宇宙物体に対する武力の行使は、一般的に禁止されてはいるが、宇宙物体に対して武力による威嚇または武力の行使を行う場所の起点は明示されていない。国際法上は、領空と宇宙空間の画定はなされていないので、たとえば、地上100キロメートルや110キロメ

ートルから上空は条約の適用上は「宇宙空間」である、と定義し、また、その空間内を通過する人工物はすべて「宇宙に配置された物体」と定義するならば、地上の1点を攻撃目標とする弾道ミサイルの迎撃も条約上、禁止の対象になり得る。

CDが設置されたときにはすでに米ソ間で弾道ミサイル迎撃ミサイル (anti-ballistic missile: ABM) システムの地上配備は行われており、その数と配備する場所は、1972年の対弾道ミサイルシステム制限禁止条約 (ABM条約)⁽¹¹⁾により規定されていた。1983年に米国のレーガン大統領が提唱した戦略防衛構想 (SDI) は宇宙配備 (space-based) の弾道ミサイル迎撃システムを含むものであり、SDIを経て、現在のミサイル防衛 (missile defense: MD) 戦略に至るまで一貫して米国は宇宙空間からの弾道ミサイル迎撃を視野に入れた戦略を有する。したがって、ソ連/ロシアは、第1に宇宙配備のミサイル迎撃システムを禁止することを目的としてCDを含むさまざまなフォーラムで軍備管理を提唱した。一方、ソ連も地上配備型の弾道ミサイル迎撃システムをもっていたため、ソ連/ロシアの諸提案には、明確に弾道ミサイルに対する地上配備型の攻撃システムを宇宙兵器の定義に入れて禁止するものは存在しない。

その点は、「いかなる物理原則に基づいて機能するものであれ、宇宙、陸上、水上または大気圏内から弾道飛行体をその飛行中に迎撃することができるいかなる攻撃的または防衛的な装置 (その運用上の要素およびかかる装置のいかなるシステムも含む。) もまた『宇宙兵器』である。」⁽¹²⁾とするベネズエラ案とは対照をなす。ベネズエラ案は、宇宙兵器の定義に、兵器とすることを目的として設計・製造したものだけでなく、兵器として機能する能力をもつ物体を含めている点でも、その定義は包括的である。意図・目的ではなく、機能の有無を基準として宇宙兵器を定義するのは、宇宙兵器全般を禁止しようとする提案の中では、1982年のソ連案とベネズエラ案のみである⁽¹³⁾。

中国は、「宇宙兵器」を「宇宙配備、陸上配備、海上配備、または大気圏内配備のすべての装置または設備で、宇宙空間にある宇宙機 (spacecraft) を攻撃もしくは損害を与え、その正常の運用を妨害し、またはその軌道を変更する目的で設計されたものおよび宇宙空間に配備した装置または設備 (月その他の天体に配備するものを含む。) で、大気圏内、陸上、または海上にある物体を攻撃もしくは損害を与え、またはその正常の運用を妨害する目的で設計されたもの」⁽¹⁴⁾と定義する。中国の定義によると、「宇宙機」をどう定義するかにより、弾道ミサイルの迎撃が宇宙兵器の使用に該当する可能性がある。しかし、ベネズエラと異なり、明示的にABMシステムを「宇宙兵器」に含めてはいない。

宇宙の軍備管理条約案の類型は決して多くはない。これまでにCDで提案された条約案は、あらゆる物理原則に基づく宇宙兵器システムの開発、製造、実験、配備等を禁止する、というものと、一定範疇の兵器を禁止する、というものに分けることができ、前者を「包

括的アプローチ」、後者を「個別アプローチ」と呼ぶことがある。包括的アプローチは、①宇宙空間から、または宇宙空間に対して武力による威嚇または武力行使を禁止する、ということと、②宇宙空間にいかなる兵器も配置しない、という内容のいずれかまたは両方を含み、兵器を配置する場所と攻撃の目標地点となる場所を基準に、①宇宙から宇宙への兵器の使用、②宇宙から地球への兵器の使用、③地球から宇宙への兵器の使用のすべて、または一部を禁止する。規制の類型は、理論的には①から③までの配置場所、目標地点の組み合わせにおいて多様なものであり得るが、実際の提案にみる規制は2種類に分けられる。①から③のすべてを明確に禁止するのはベネズエラ案とペルー案のみである。2つの案のうち、ペルー案は、宇宙条約改正と同時期にまたはその後、議定書を作成し、その議定書の中で宇宙空間以外に配備される「宇宙兵器」を規制する、という形式を提案しており、弾道ミサイルに対する攻撃のすべてを明確に禁止するのはベネズエラ案のみである。それ以外の提案は、20世紀中は、「③地球から宇宙への兵器の使用」の部分に何らかの曖昧な表現を加えたり、単に「宇宙物体への兵器の使用」を禁止して、攻撃起点を曖昧にしたりして、③が禁止か否かの解釈の幅が広がるような規定ぶりである。21世紀に入ると、後述のように③を除外する類型の軍備管理条約案が現れる。

(2) ASAT兵器とABMシステム識別の困難

一定類型の兵器の禁止という個別のアプローチは、現実的に近い将来の配備が懸念されるASAT兵器の開発、製造等の禁止をめざす。抽象的には、ASAT兵器は、宇宙兵器の一部をなすものであるため、宇宙兵器より狭く、一見、定義はその分容易となりそうである。しかし、ASAT兵器の原理も運動、熱、電子、レーザーなど多様であり、またその形態や運搬手段も、地雷衛星型、宇宙基地から兵器を発射するタイプ、戦闘機やミサイルで宇宙空間に打ち込まれるものなど、さまざまなものがある。定義がほとんど不可能である、という問題はASAT兵器においても同様なのである。

包括的な宇宙兵器禁止案とASAT兵器禁止案の双方にとって軍備管理の大きな障壁は、ASATとABMが同じ兵器、同じ技術で可能なことである。南極条約⁽¹⁵⁾、海底非核化条約⁽¹⁶⁾、環境改変技術敵対的使用禁止条約⁽¹⁷⁾の採択が可能であったことに現れているように、軍備管理・軍縮条約を成功させる秘訣は、新兵器の開発、製造、配備等がなされる前にそれを禁止することである。ABMは、CDが設置された当時、すでに米ソが制限禁止条約を締結して核抑止戦略の一環として管理していたものであり、宇宙兵器またはASAT兵器の禁止からABMシステムを除かないことには、ASAT禁止条約の採択は見込めないことは、特に冷戦という状況下において明白であった。しかし、ABMシステムは低軌道⁽¹⁸⁾の偵察衛星、測位航法衛星、気象衛星などを攻撃する兵器としても機能するものであるため、ABM

システムとは無関係にASAT兵器の定義をすることは、ほぼ不可能である。さらに、弾道ミサイル自体がASAT兵器としても使用されるため、検証可能性という側面からも、ASAT兵器の禁止は非常に困難であった⁽¹⁹⁾。ここに、宇宙兵器やASAT兵器禁止の本質的な困難が存在する。

2 21世紀の宇宙の軍備管理条約案：2001年の中国案(CD/1645)

(1) 宇宙の「ミリタリゼーション」と「ウェポニゼーション」

20世紀最後の年に中国は、PAROSを達成するための中国の立場と9項目の暫定提案を示す文書を提出し⁽²⁰⁾、翌2001年、「宇宙空間の兵器化（weaponization）防止に関する条約案」と題する正式の条約案を提出した⁽²¹⁾。中国は、PAROSアドホック委員会が設置された1985年には、画像偵察衛星や測位衛星など「宇宙兵器」の定義⁽²²⁾には入らない軍事衛星の利用-「宇宙の軍事利用」（militarization of outer space）も認めない見解を示し、明確に、宇宙兵器と軍事衛星の双方を禁止し制限する「宇宙の非軍事利用」を完全に支持すると述べた⁽²³⁾。その上で、まず、「あらゆる宇宙兵器の開発、実験、製造、配備および使用の禁止並びにすべての宇宙兵器の完全な破壊」⁽²⁴⁾を行うことにより「宇宙の兵器化（ウェポニゼーション）」（weaponization of outer space）を防止することが重要であるという立場を取っていた。しかし、2000年になると、「軍事衛星の役割は、完全に否定することができるものではない。」⁽²⁵⁾ので、少なくとも当面は、目標を宇宙のウェポニゼーション禁止に限定する立場に転換し⁽²⁶⁾、2001年案には「この法的文書で禁止されていないそれ以外の軍事利用」を禁止するものと解してはならない（第VI条）という規定を挿入した。中国案に見られるように、21世紀に入ると、冷戦期には西側諸国の見解として優勢であったが、中国や途上国が公式には認めなかった分類、それ自体が攻撃能力をもつ宇宙物体の宇宙空間への配置は禁止するが（ウェポニゼーションの禁止）、地上の軍事力増強を支援するための各種軍事衛星の利用（ミリタリゼーション）は合法的なものとして認めるという考え方を、中国も正式に認知したことが伺われる。

ところで、ソ連が「ミリタリゼーション」と「ウェポニゼーション」に対してどのようなスタンスを取ってきたかは必ずしも明確ではない。CDの設置以来、ソ連は宇宙の「非軍事」利用を支援し、軍事利用を防止すべきであるという提案や発言を頻繁に行ったが、文脈から攻撃能力をもつ宇宙物体の開発、実験、製造、保有、移転、使用など、いわゆるウェポニゼーションを宇宙の「ミリタリゼーション」と称しているようにも読めるからである⁽²⁷⁾。また、ロシアが1984年にCDに提出した条約案は、国連憲章に基づく国家の権利

および義務に影響を及ぼすものではない（第7条）と規定し、暗に自衛権の行使としての宇宙での武力の使用その他の軍事利用の可能性を示唆していると読める。

一方、米国は一貫して、宇宙に軍備競争はなく、国連憲章、宇宙条約等をはじめとする現行国際法により、宇宙の平和利用は十分に保障されており、宇宙の軍事利用を規制する条約は不要という立場に立つ⁽²⁸⁾。さらに、2006年の国家宇宙政策においては、米国の行動を拘束することになる宇宙軍備管理条約は、一切締結しないと明言した⁽²⁹⁾。

（2）中国案の特色

：宇宙空間の定義、詳細な信頼醸成措置規定、紛争解決メカニズム

2001年中国案の第1の特色は、初めて「宇宙空間」を海拔100キロメートルを超える空間と定義し（第IV条）、また、「兵器」、「兵器システム」、「兵器システムの構成要素」をそれぞれ定義して（第IV条）、禁止すべき「宇宙兵器」の範囲を明確化しようとしたことである。

同条約案の義務は、①宇宙空間においていかなる兵器、兵器システム、または兵器システムの構成要素の実験、配備、使用もしないこと、②宇宙空間において戦闘のために使用することが可能ないかなる兵器、兵器システム、または兵器システムの構成要素も、陸上、海中、または大気圏内で実験し、配備しまたは使用しないこと、③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、④条約が禁止する行動に他国、地域、国際機関または団体が参加するよう援助し、または奨励しないことである（第III条）。ここで規定される条約の基本的義務は、2002年および2008年の口中共同提案に受け継がれていない。

2001年案の評価できる点として、他の提案にはみられない、意図ではなく行動を基準に禁止事項を定める方法論を挙げることができる。宇宙空間で兵器実験をしないこと、と単純に一定の行動を禁止をするため、自国の打ち上げた宇宙物体についても、物理的な力の行使ができなくなるからである。一方、不十分な点もある。たとえば、宇宙空間以外の区域で、ASAT兵器を開発することは禁止されていない。また、何が禁止されており何が許容されているかについてわかりにくい部分も散見される。たとえば、戦闘行動に直接参加する形で軌道上に打ち上げられた物体を使用してはならない、というときに、どのような使用が戦闘行動に「直接参加する形」になるのか必ずしも明らかではないと思われる。ミサイルの精度を上げる測位航法衛星の助けを得て宇宙で戦闘を行うとき、当該衛星は戦闘行動に直接参加していないと言い得るのかどうか。また、「本条約で禁止されていない宇宙の軍事利用を妨げるものと解してはならない」（第VI条）という規定から許容されていると考えられる自衛権の行使としての戦闘行動は、第III条の禁止規定とどういう関係にあ

るのか、という点の解釈も一義的には得られないと思われる。さらに、本質的な問題点として、地球上でのASAT兵器の実験や配備禁止の規定については、検証可能性が欠如していることが指摘できる。

2001年案の特色として、また、1990年代からCDの討議の中心となっていた信頼醸成措置（Confidence Building Measures:CBM）を締約国の義務に取り入れたことが挙げられる。具体的には、条約締約国はCBMとして、①宇宙計画を策定し、②自国の打上射場を宣言し、③これから打ち上げる宇宙物体の機能や軌道要素を公表し、④打上活動全般を通報する義務を有する（第七条）。20世紀中の宇宙軍備管理条約案は、検証措置を規定することはあったが、それは、ABM条約をはじめとする米ソ（ロ）間の軍備管理条約の検証規定の、ほぼ引き写しに近いものであった。すなわち、締約国は、①「自国の検証技術手段」（National Technical Means of Verification: NTM）を用いて相互に条約遵守を検証する権利をもち、②他国のNTMを妨害したり自国のNTMを秘匿したりしないことを約束するのである。しかし、2001年の中国案には、検証措置については、今後いっそうの考慮と発展が必要であるという記載があるのみで、具体的な措置の規定はない⁽³⁰⁾。1982年ソ連案がNTM規定のみを置き、多国間検証措置を規定しなかったために途上国の失望を買ったこと⁽³¹⁾、ペルー案が第Ⅱ追加議定書で多国間検証措置とNTMのありかたについて規定する、としていたこと⁽³²⁾などを参考に、将来の条約交渉の中で多国間枠組みを作り上げていく予定であったと思われる。

2001年の中国案に見られ、その後の2つのロシア・中国共同提案に維持されていくものとして、以下のような紛争解決規定が挙げられる。他の締約国の条約遵守を疑う締約国は、疑念を解明するための協議・協力を要請することができ、要請を受けた国はそれに応じる義務を有する。協議・協力では満足な解決に至らないときには、条約が設置する「執行機関」（Executive Organization）に紛争を付託することができる。すべての条約締約国は、執行機関の調査に協力することを約束する（第Ⅸ条）。執行機関の任務は、①条約不遵守の訴えの受理、②不遵守とされる活動の有無についての調査、③紛争当事国同士の協議の場の提供、④条約規定に違反した締約国に不遵守行動を停止し、責任を解除するよう促すこと、である（第Ⅹ条）。

3 2008年の口中案(CD/1839)の検討

(1) 2002年のロシア・中国共同提案（CD/1679）：「宇宙空間物体」の登場
2002年のロシア・中国共同提案⁽³³⁾「宇宙空間における兵器の配備（deployment）、武

力による威嚇または武力の行使の防止に関する条約」案は、基本的に2008年の口中共同提案「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) 案とほぼ同一の内容である。顕著な点としては、2002年案で初めて、国際宇宙法で一貫して用いられてきた「宇宙物体」という語とは異なる「宇宙空間物体」(outer space object(s)) という概念が現れ、宇宙空間物体に対する武力の行使や威嚇が禁止されたことである。2002年案と2008年案は、信頼醸成措置の規定ぶりの具体性を除いて⁽³⁴⁾、禁止事項、紛争解決メカニズム等についても、ほぼ同一である。

しかし、2つの条約案は大きく異なる点がある。それは、2002年案には、定義規定がなく、2008年にはある、ということである。これは、両国が2002年案を提示した後にCD加盟国から寄せられる質問やコメントに基づいて定義規定を作成することを意図していたからである。コメントは、国連軍縮研究所(UN Institute for Disarmament Research: UNIDIR) で2002年11月から2005年3月までの間に3回開催された宇宙の安全保障会議の機会や2003年7月および2005年8月にロシアが招聘したPAROSに関する非公式会合を通じて得られた⁽³⁵⁾。

(2) 2008年口中案における定義規定

PPWT第1条に、「宇宙空間(outer space)」、「宇宙空間物体」、「宇宙空間兵器(weapon in outer space)」、「配置される(placed)」、「『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。「宇宙空間」は、2000年の中国案と同様、海拔100キロメートルを超える空間であり(第1条(a))、「宇宙空間兵器」は「いかなる物理的な法則に基づくものであれ、宇宙空間に配置された(placed)装置であって、宇宙空間、地球上、および大気圏内の物体の通常の機能を破壊し、損害を与え、または妨害するため、また、人間もしくは人間の生存に不可欠な生物圏の構成要素を壊滅させ、または損害を与えるために、特別に(specifically)製造され転換されたものをいう」(第1条(c))と定義される。「配置された」は①その兵器が地球の軌道を少なくとも1回周回する場合、②軌道を離れる前に軌道の一部を移動する(follow)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(located)場合をいう(第1条(d))とあるので、弾道ミサイルやABMミサイルは、「配置された」の定義に合致せず、高度100キロを超える空間を通過し、またはそのような空間で弾道ミサイルを迎撃しても、この条約が禁止する「宇宙空間兵器」の配置や使用とはならない。しかし、100キロメートルを超える空間にABMシステムを常時配備することは禁止される。また、1960年代から70年代初期にかけてソ連が開発し結局は断念

した部分軌道爆撃システム (Fractional Orbital Bombardment Systems: FOBS) も地球周回軌道を部分的に周回し、地上の目標地点を攻撃するので、PPWTで禁止される「宇宙空間兵器」である。

「宇宙空間物体」とは、宇宙空間で機能するために設計された装置であって、①天体周回軌道に向けて打ち上げられたもの、②天体周回軌道上または地球以外の天体上にあるもの、③天体の軌道を離脱してその天体に降下しているもの、④天体から天体に移動しているもの、⑤その他の手段により宇宙空間に配置されているものをいう (第 I 条 (b))。国連宇宙条約のうち、宇宙損害責任条約⁽³⁶⁾第 1 条 (d) および宇宙物体登録条約⁽³⁷⁾第 1 条 (b) において、「『宇宙物体』とは、宇宙物体の構成部分並びに宇宙物体の打上げ機及びその部品を含む」という「宇宙物体」の定義規定が置かれているように、「宇宙物体」は、国際宇宙法で重要な概念として半世紀に亘って用いられてきた。PPWTが宇宙物体ではなく、あえて新しい用語を用いているのは、範囲が必ずしも明確でない「宇宙物体」を用いると、武力の行使または武力による威嚇を行ってはならない物体の範囲が不明確になると考えたためであろうか。

「宇宙空間物体」は「宇宙物体」より狭い範囲の人工物を指すと考えられる。「宇宙物体」の範囲については議論もあるが、まちががなく、打上げ機および宇宙空間に放出された打上げ機の段部分、さらにスペースデブリ一般は「宇宙物体」に含まれるであろう。しかし、「宇宙空間物体」では、打上げ機の段が除かれ (打上げ機の段は、宇宙空間で機能するために設計されてはいないので)、主として衛星や宇宙基地が含まれる。宇宙空間で機能することを意図して設計されたもの、という規定はどう解釈すべきか。いったんスペースデブリになったかつて機能していた衛星は、もはや宇宙空間物体の範疇から抜け落ちるのであるか。それとも、もとは宇宙空間で機能することを意図として設計された衛星の部分である、ということから、宇宙空間物体であり続けることになるのであろうか。素直に解釈すると、スペースデブリは宇宙空間物体ではないと考えられる。しかし、スペースデブリを宇宙兵器として用いることを意図して自国の衛星を宇宙空間で破壊する場合、当該デブリは、最初は通信衛星なり気象衛星なり何らかの目的のために機能する衛星として設計されていたとしても、最終的には、宇宙兵器として機能するためにも設計されていた、と解釈される余地もあるかもしれない。「宇宙空間で機能するために設計された」 (designed to function in outer space) の意味を明確化する必要がある。

「『武力の行使』または『武力による威嚇』」は、①宇宙空間物体に対するあらゆる敵対的行為をいい、特に②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、③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④前記②③の行為を行うと威嚇をすることをいう (第 I 条 (e))。これまで他国の衛

星の通常の機能が無線周波数ジャミングや光学センサーダズリング（目くらまし）のような手段を用いて一時的な機能喪失に陥らせることは、宇宙軍事大国同士では、黙認しあってきた。ジャミングやダズリングは「武力の行使」ではないとされていたので、宇宙軍事大国は、均衡性を維持した対抗措置を相互に取ることで牽制しあってきたのである。PPWT案の定義では、この前提が変わることになるので、この点について、米国は懸念を表明している⁽³⁸⁾。

（3）条約で禁止される行動の宇宙軍備管理における意味

2002年および2008年のロ中案の義務は以下のものである。条約の当事国は、①（i）いかなる種類の兵器（any kind of weapons）であれ、これを運ぶ物体を地球を回る軌道に乗せないこと、（ii）これらの兵器を天体に設置（install）しないこと、および（iii）他のいかなる方法によってもこれらの兵器を宇宙空間に配置（place）しないことを約束する。これは、宇宙条約第IV条前段の「核兵器及び他の種類の大量破壊兵器」を「いかなる種類の兵器」に変更しただけで、他の部分の文言は、宇宙条約の当該箇所と同一である。さらに、当事国は、②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を行わないこと、③この条約で禁止されている活動に参加するように、他の国、国の集団または国際機関に対して援助を与えずまたは誘導しないことを約束する（第II条）。

PPWT案で禁止される行動から、次の点が今後の議論の焦点に含まれると考えられる。第1に、宇宙空間物体に対する武力行使等は禁止されているが、ASAT兵器を地球上で開発、実験、製造、保有することは禁止されていない。ASAT兵器とABM兵器の識別の不可能に起因する抑制であろうか。これは、検証可能性と軍備管理条約としての趣旨の完徹の妥協点をどこに置くか、にも関連する困難な点である。第2に、宇宙空間に配置されるタイプのABMシステムは禁止される。これは少なくとも米国の反発を買うであろう。第3に、PPWT案の「武力の行使」または「武力による威嚇」の定義に従うと、自国の衛星破壊は、「敵対的行為」とはいえないために条約で禁止される行為には該当しない。自国の衛星を対象にASATを行うことにより、ASAT兵器を開発し、改善し、保有することが可能となり、宇宙軍備管理の精神に反する。この点は、前提条件なしに宇宙空間での兵器等の実験を禁止した2001年の中国案よりも後退した禁止条項といえる。さらに、実験の禁止が規定されていないことは、宇宙の持続可能な利用のためにスペースデブリ低減行動を積み重ねる国際社会の努力に逆行するともいえる⁽³⁹⁾。

第4に、禁止される行動を規定する第II条と他の条との関係が必ずしも明確でないため、禁止された行動の範囲が不明瞭な点も将来、CDで問題とされるであろう。第IV条は、この条約の禁止規定は、国際法が許容する平和的目的での宇宙の探査および利用を妨げるも

のと解してはならないと規定する。「平和的目的」の解釈が「非侵略」(non-aggressive または non-invasive) であるのか、あるいは「非軍事」(non-military) なのかという点については、いまだCDの場合では抽象的な議論のための議論はあるが、国家実行に照らして、「非侵略」以外ではあり得ないのが現実である⁽⁴⁰⁾。そこで、それ自体が攻撃能力をもたない軍事衛星としての宇宙空間物体は、宇宙空間兵器に該当しないものとして適法な物体であり、軍事衛星に武力の行使や武力による威嚇を行うことは、条約違反となる。しかし、「この条約のいかなる規定も、条約当事国による国連憲章第51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。」(第V条)という規定があり、自衛権の行使であれば、宇宙空間物体に武力の行使をすることも可能なのか、または、自衛権の行使として宇宙空間兵器を配置することも可能なのか、条約第II条の禁止規定と自衛権の関係に曖昧な点が残る⁽⁴¹⁾。

(4) 検証、紛争解決、信頼醸成

PPWT案に検証規定はないが、PPWTの追加議定書により規定される可能性が示唆される(第VI条)。議定書なしでも、宇宙の平和利用が「非侵略」である現状に鑑みて、国際法に合致する形で使用されるNTMの使用は、当然含意されているのであろう。しかし、それを超えて、多国間の検証技術手段も構築する予定があるのかもしれない。執行機関における紛争解決を成功させるためには、国際的に管理され、より公平に行動することが可能と思われる条約遵守状況の監視、調査、査察の仕組みが必要と考えられるからである。

CBMについては、2001年案、2002年の口中案のような具体的な行動の記載はなく、別段の合意のある場合を除き、合意された信頼醸成措置を任意で実施する旨が規定される(第VI条)。紛争解決は、2001年案、2002年案とほぼ同じ規定である。協議による解決が不調に終わった場合、条約内に設置する執行機関が、疑惑を有する国からの訴えの提起を受理し、不遵守の疑惑をもたれた国の行動を調査し、条約違反があれば、違反を終了させるための措置をとることを規定する。2008年案のみにみられる特色は、執行機関の名称、地位、任務、活動形態は、条約の追加議定書により定められる (shall) と規定されていることである(第VIII条)。

結 論

宇宙の軍備管理規定としては、40年以上、大量破壊兵器を宇宙空間に配置することを禁止する宇宙条約が最も厳しい基準であり、ウェポニゼーションへの懸念が叫ばれるように

なってもそれ以上に厳しい規定をおくことに国際社会は成功していない。軍備管理に追い風が吹いている今、PPWTがより真剣に、とまではいかななくてもより少なく不熱心にCDで議論される可能性はある。もっとも日本は、これまでのCDでの対応、西側先進国との協調を図るスタンスなどから、にわかにPPWTを支持するということはないであろう。また、2007年1月にASAT実験を行った中国が、宇宙の平和利用を推進する立場からPPWT案を主導するという点に、PPWTの真の目的を疑わせる要素が存在することも事実である。その上で、当面、日本としては、以下のように考え、または実行すべきではないか、と考える。

第1に、CDの場で、PPWT案が議論になろうと棚晒しになろうと、PPWTを適用したらどのような状態が現れ、それが日本の宇宙開発利用にとって有益なのかどうか、という研究を怠らないことである。PPWT案は、ソ連の1984年案と共通する要素もあり、21世紀に入ってからの先行する2つの提案—中国案とロ中案—の影響も大きい。軍備管理条約は、歴史的経緯の中で生まれるので、今後どのような規制、管理が提案されるかを考える上でも、本稿3(3)で記述したような疑問点を研究する必要がある。特に、「宇宙空間」、「宇宙空間兵器」、「宇宙空間物体」などの用語法は、今後一定期間はCDでしばしばみられるものとなることを念頭に、それらの用語の定義に関する不明瞭な部分を可能な限り明らかにするように、CDでの議論、UNIDIRその他の学会やシンポジウム等の動向を把握する必要がある。

第2に、低軌道のASATに最も有用なABMシステムや弾道ミサイルを、宇宙軍備管理の中にどう位置づけて論じるのか、という点の根本的な検討が必要である。識別や検証の困難ゆえに、また、ミサイル防衛は、地上の核戦略の一環として対応する必要から、PPWTも、素直に解釈すると、これを規制から除外している。日本は、弾道ミサイル防衛システムを米国と協力して構築する国である。したがって、地球周回軌道に乗らず、弾道軌道を描く物体を地球上（陸上、水上、水中、大気圏内）から迎撃する行為は、宇宙兵器による宇宙物体（または宇宙空間物体）への武力の行使、という範疇には入らないという前提に基づいて宇宙の軍備管理を考えることが日本の国益にかなうと考えられる。したがって、この考えが、国際的な宇宙軍備管理の基準となるよう働きかけるべきであろう。

第3に、宇宙配備のASATとABMを識別するための技術および制度を研究することである。いまだに恒常的配備には至らない宇宙配備のASAT兵器を禁止することは、これまでCDでの包括的宇宙軍備管理条約案すべての目標であった。日本としても自国の衛星防護、また、日本がその「核の傘」の下にある米国の宇宙資産への脆弱性を軽減するという立場から、宇宙配備のASAT禁止には賛成できるであろう。問題は、宇宙配備のASAT自体と宇宙配備のABMの識別である。ASATとABMの機能が重なることから、仮に前者の

みを禁止した場合、ABMシステムを開発するという名目でASAT兵器を密かに保有しようとする国に対して、どのような有効な手を打つことができるのかを考えなければならない。ひとつの対策は、地上のミサイル射場やロケット打上げ射場の国際査察であろうが、実現可能性は低いであろう。では、遠隔地からの有効な検証手段の開発は不可能なのか。軍備管理条約の成否の鍵を握るのは、検証可能性である。カナダが長く検証措置の研究で、軍備管理・軍縮の世界において存在感を示してきたように、日本のソフトパワーの向上のためにも、兵器探知の検証メカニズムを技術的、政治的に作り上げるための研究に着手することは中長期的に有用であろう。

第4に、多国間紛争解決制度に対してどういう態度を取るべきか、日本として研究しておくことが必要だと思われる。NTMは宇宙先進国において確立している。日本も情報収集衛星やレーダーなどにより、将来宇宙軍備管理のNTMは行うであろう。しかし、NTMのみに頼っては、公平無私の証拠収集はおぼつかない。条約内に紛争解決機関を設置するという提案がこれからのCD提案の主流となると考えられるので、多国間の監視、証拠収集、査察、検証などのありかた、意思決定機関としての執行機関が活動する中で作り上げていく制度の拘束性、執行機関が作成する文書と条約の関係など、最近の国際環境法、国際経済法の紛争解決システムの有効な点と問題点なども含め、宇宙軍備管理にふさわしい紛争解決手続きを研究しておく必要があると考えられる。これもまた、検証技術・システムの提示とともに、国際社会における日本のプレゼンスを上げることに役立つと考えられるからである。

第5に、宇宙の持続可能な開発利用のために必要な技術と制度の検討が望まれる。スペースデブリへの懸念に端を発して、近年、宇宙環境保護、宇宙の安全な運用、という観点からの宇宙での行動規則の採択がみられるようになってきた。2007年の国連スペースデブリガイドラインはその第1世代に属するものである。宇宙での行動の透明化を図り、衝突事故を防ぐための情報提供や通報制度も今後、次第に整備されていくであろうし、米国の宇宙偵察ネットワーク（Space Surveillance Network: SSN）が無償で提供する低軌道の宇宙物体の位置、速度、進行方向などの情報をより精緻なものとする「宇宙状況監視」（Space Situational Awareness: SSA）のための国際制度も将来的には可能であるかもしれない。時代の方向を正しく見抜き、日本としては、安全な宇宙活動のために何を国際社会に提供できるのか、技術と法制度の両面からの研究に着手すべきであろう。

日本が行い得ることは、決して少なくない。現在は、ほとんど初めて日本が軍備管理の世界で大きな役割を果たす好機ともいえるのである。

注

- (1) CD/1864 (May 29, 2009).
- (2) A/RES/39/59 (December 12, 1984); A/RES/49/74 (January 9, 1995); A/RES/50/69 (January 9, 1996); A/RES/51/44 (January 7, 1997); A/RES/53/76 (January 4, 1999); A/RES/54/53 (December 31, 1999); A/RES/55/32 (November 20, 2000); A/RES/56/23 (December 21, 2001); A/RES/57/57 (December 30, 2002); A/RES/58/36 (January 8, 2004); A/RES/59/65 (December 17, 2004); A/RES/60/54 (January 6, 2006); A/RES/61/58 (January 3, 2007); A/RES/62/20 (January 10, 2008); A/RES/63/40 (January 12, 2009).
- (3) 湾岸戦争時、米軍は、人工衛星を多用する情報処理システムの高度化と精密誘導装置の圧倒的な優位を背景に、偵察監視、精密攻撃などさまざまなシステムを結合して相乗効果を発揮する「システム・オブ・システムズ」を構築し、攻撃能力を飛躍的に高めた。同時にネットワークで結合された部隊の広域分散化により被害を最小限度に食い止めることが可能となり、地上の戦闘能力が宇宙利用の進捗により決定する新しい時代を世界に印象づけた。
- (4) Remarks of President Barack Obama (April 5, 2009), *available at* <http://prague.usembassy.gov/obama.html> (last visited November 21, 2009).
- (5) 1967年1月27日署名開放、同年10月10日発効。日本は原当事国。610 *United Nations Treaty Series* (UNTS) 205; 18 *United States Treaties and Other International Agreements* (UST) 2410; *Treaties and Other International Act Series* (TIAS) 6347.
- (6) CD/9 (March 26, 1979).
- (7) CD/851 and CD/OS/WP. 24 (August 22, 1988).
- (8) CD/939 and CD/OS/WP. 37 (July 28, 1989).
- (9) 1982年のソ連案「宇宙空間にいかなる兵器の配置をも禁止する条約案」(CD/274 (April 7, 1982))も、第1条の内容は、宇宙条約第IV条の強化であるが、同案は、兵器とすることを意図して開発、製造したのではない宇宙物体（有人のものを含む。）も宇宙兵器とみなすと規定（第1条）し、宇宙兵器と判断された宇宙物体に対する武力行使許容の可能性を示唆する（第2条）など、イタリア、ベネズエラ、ペルー案のように、純粹に宇宙条約第IV条を強化したとはいえない部分がある規定の多くを占める。なお、CD/274と全く同様の提案が既にその前年国連総会に提出されている。A/36/192 (August 20, 1981).
- (10) CD/476 (March 20, 1984). 全く同様の提案が既にその前年国連総会に提出されている。A/38/194 (August 23, 1983).
- (11) 1972年5月26日署名開放、同年10月3日発効。944 UNTS 13; 23 UST 3435; TIAS 7503. ABM条約は、2001年12月13日の米国の脱退通告に従い、2002年6月13日に失効した。
- (12) CD/851 and CD/OS/WP. 24, *supra* note 7.
- (13) *Ibid.*; CD/274, *supra* note 9.
- (14) CD/579 (March 19, 1985), para. 6.
- (15) 1959年12月1日署名開放、1961年6月23日発効。日本は原当事国。402 UNTS 71; 12 UST 794; TIAS 4780.
- (16) 1971年2月11日署名開放、1972年5月18日発効。日本は原当事国。955 UNTS 115; 23 UST 701; TIAS 7337.
- (17) 1977年5月18日署名開放、1978年10月5日発効。日本は1982年加入。1108 UNTS 151; 31 UST 333; TIAS 9614.
- (18) 「低軌道」の確立した定義は存在しないが、しばしば地表2000キロメートルまでの軌道をいう。そのうち画像偵察には約400キロメートルまでの軌道が、気象、移動体通信、測位航法には800キロメートルから1000キロメートル付近の軌道が有益である。
- (19) 2007年1月の中国のASAT実験は、高度865キロメートルで中距離弾道ミサイルに搭載した運動エネルギー兵器（kinetic-kill vehicle: KKV）により行われ、2008年2月の米国の制御を失った自国の軍事衛星の高度247キロメートルでの処理は、ハワイ沖から打ち上げた、SM-3に修正を加えた弾道ミサイルによるものであった。米国の衛星処理は低軌道で行われたため、デブリは1年以内に、大気圏内ですべて燃え尽き、まったく宇宙空間に滞留していない。

- (20) CD/1606 (February 9, 2000).
- (21) CD/1645 (June 6, 2001).
- (22) CD/579, *supra* note 14, para. 6.
- (23) *Ibid.*, paras. 2-3.
- (24) *Ibid.*, para. 3.
- (25) CD/1606, *supra* note 20, p.4.
- (26) *Ibid.*
- (27) See, e.g., CD/639 (August 21, 1985), p.2; Press Document at the CD (August 26, 2004), pp. 9-14.
- (28) See, e.g., CD/833 (April 25, 1988), paras. 14 and 32; CD/1105(August 23, 1991), para.34.
- (29) 「米国は、米国の宇宙へのアクセスまたは利用を禁止しまたは制限することを求める新規の法制度またはその他の制限の進展に反対する。」(「2. 原則」の6番目に記載) Whitehouse, *U.S. National Space Policy* (August 31, 2006), available at <http://www.fas.org/irp/offdocs/nsdp/space.pdf> (last visited November 11, 2009).
- (30) たとえば1982年ソ連案 (CD/274) や1984年ソ連案 (CD/476) の第4条1、2項は、ABM条約第12条1、2項と同一の規定を置く。See, CD/274 *supra* note 9, p.2; CD/476, *supra* note10, p. 2.
- (31) 1982年案第4条3項の協議・協力義務は、多国間枠組みを構築したものではない。その点の反省から1984年案は、第5条2項に国連の適切な国際手続きを利用して行う協議・協力義務という紛争解決条項を入れた。
- (32) CD/939 and CD/OS/WP. 37, *supra* note 8, para.9.
- (33) 中国、ロシア、ベトナム、インドネシア、ペラルーシ、ジンバブエ、シリアが共同提案国である。CD/1679 (June 28, 2002), p.2.
- (34) 2008年では具体的な記述が抜け落ちて、「合意された信頼醸成措置を自主的に実施する」(第VI条)と規定するにとどまるが、2002年提案は、いまだ前年の中国案と全く同一の規定ぶりで、CBMとして行うべき行動が列挙される (第VI条)。
- (35) UNIDIR会議等に出席した各国代表から寄せられたコメントと示唆の一覧は、「ノンペーパー」という形式で2003年7月に口中が配布した。Non-paper by China and Russia on the compilation of comments and suggestions to the CD/1679 (July 31, 2003); CD/1753 (July 8, 2005); CD/1756 (September 15, 2005).
- (36) 1972年3月29日署名開放、同年9月1日発効。日本は1983年加入。961 UNTS 187; 24 UST 2389; TIAS 7762.
- (37) 1975年1月14日署名開放、1976年9月15日発効。日本は1983年加入。1023 UNTS 15; 28 UST 695; TIAS 8480.
- (38) CD/1847 (August 26, 2008), p. 3.
- (39) Annex of A/62/20 (2007), pp.47-50; Annex 4 of A/AC.105/890 (March 6, 2007). 7つの規制文書からなる国連スペースデブリ低減ガイドラインの4番目は、意図的な宇宙物体の破壊の抑制、破壊が不可避の選択肢であるときには、破壊により放出するデブリが大気圏内で燃え尽きるように十分低い軌道で行うよう求める。ガイドラインは法的拘束力をもたないが、ASAT実験の抑制という効果が期待されるため、軍備管理のためのルールに含めて考えることも可能である。
- (40) See, e.g., CD/1779 (May 22, 2006), p.3.
- (41) この点は、米国も、PPWT案の問題点として指摘している。CD/1847, *supra* note 38, p.3.