

はじめに

中国と北朝鮮が質、量の両面で核戦力を増強し、東アジアの戦略環境における核兵器の脅威が増す中で、ロシアによる核の恫喝を伴うウクライナ侵攻は、そのような核兵器の脅威がより深刻であり、また差し迫ったものであるとの認識を高めた。加えて、ロシアは、「エキゾチック」な新しい核戦力の開発を継続している¹。

ロシアによるウクライナ侵略が、安全保障における核兵器の役割の認識に与えた影響を適切に評価するには、現在まだ進行中の戦争がどのような形で終結するのかを待つ必要があるだろう。戦争の終結と核兵器の関係についてはいくつかのシナリオが想定される。万が一ロシアが追い詰められ、不利な戦況の中でも核兵器を使用せずに戦争が終結することになった場合、ロシアによる核の恫喝がエスカレートし、北大西洋条約機構（NATO）による支援活動が抑制されることになった場合、あるいは実際に核兵器が使用された場合（それも、全面核戦争から限定核戦争まで）など、それぞれの状況によって、核兵器の役割に関する評価は異なる。

しかしながら、一つ確かなことは、中国、ロシアが極めて対立的な姿勢の中で核戦力を強化しているということであり、両国の意図が少なくとも友好的であると評価できない以上、その脅威と核使用のリスクに対して備えるために抑止の実効性を高める必要があるという点である。同時に、意図せざるエスカレーションのリスクを管理し、中長期的にはリスクそのものを低減していくための措置としての軍備管理を構想していくことが望ましい。確かに「核兵器なき世界」を目指す世界から、「核軍備管理なき世界」²へと変容したと言われる中で、短期的に見れば直ちに何らかの措置をとっていくことは困難かもしれないが、少なくとも、短期、中長期、いずれのリスクもどのように管理していくか構想していく必要はあろう。

大国間の相互抑止関係は、軍備管理レジームの形成を通じて制度化され、この制度がパワーの行使を規制し、関係の安定性（「戦略的安定性 (strategic stability)」）を維持してきた³。ウォーカーは、これを大国間の戦争の回避と安定を追求する「管理された抑止のシステム」と位置づけ、核不拡散を担保する「管理された自製のシステム」と合わせ国際社会の核の秩序を構成するとする⁴。しかし、従来の「管理された抑止のシステム」は、ロシアによるウクライナ侵略、中国の台頭など大国間の戦略的關係の様相の変化や、新興技術の軍事システムへの応用といった条件の変化により、その実効性が大きく疑われことになった。

そこで本稿では、リスクを管理し今後の抑止のシステムを管理するための大国間の核軍備管理レジームの構造を規定する要因について、大国間の関係と新興技術のインパクトに焦点を当て分析する。

1. 大国間の戦略的競争の様相の変化

(1) 軍備管理の意義

軍備管理の役割は、一義的には「戦略的安定性」の維持にあるとされる。冷戦期の米ソ関係においては、

¹ Matt Kronig, et.al., “Russia’s Exotic Nuclear Weapons and Implications for the United States and NATO,” *Issue Brief*, Atlantic Council, March 2020, <https://www.atlanticcouncil.org/wp-content/uploads/2020/07/Russias-Exotic-Nuclear-Weapons.pdf>.

² John Erath, “A World without Arms Control?,” Center for Arms Control and Non-Proliferation, June 1, 2022, <https://armscontrolcenter.org/a-world-without-arms-control/>.

³ Paul Stockton, “Strategic Stability between the Super-Powers,” *Adelphi Papers*, No.213, IISS, 1986.

⁴ William Walker, “Nuclear Order and Disorder,” *International Affairs*, vol.76, no.4, October 2000, pp.6-7.

相互確証破壊の状態にある両国間で対立が先鋭化し、武力衝突にエスカレートすることは、究極的には全面戦争を意味する。軍備管理は、このようなエスカレーションを回避し（危機の安定性）、安全保障のジレンマが生じぬよう軍拡競争を抑制することで（軍備競争の安定性）、米ソ関係の破綻と破局的な結末の防止が予定されてきた。

単に相互抑止の状態にあるだけでなく、その状態を安定化させるためにルールを決めて「制度化」し、両者の行動が予見可能な状態を維持して軍事的衝突およびコントロール不可能なエスカレーションを防止できるような関係性の維持に貢献したのが軍備管理である⁵。

米ソ（ロ）両国は、弾道弾迎撃ミサイル禁止条約（ABM条約（1971年））によって戦略的競争の枠組みを攻撃面における競争のみに限定し、さらに攻撃面での競争と均衡を戦略核の均衡によって定義することとした。そのため、戦略核を管理するための諸条約（SALT I（1971年）、START I（1991年）、モスクワ条約（2002年）、新START（2010年）、欧州地域レベルでの非核化を規定する中距離ミサイル禁止条約（INF条約（1987年））、そして通常戦力レベルでの安定を追求する欧州通常戦力条約（CFE条約）という、重層的な軍備管理レジームを構築してきた⁶。

米ソは軍備管理を通じて戦略的安定性を確立しつつ、同時に量的、質的（技術的）に相対的優位を追求してきた。冷戦期の米ソ軍備管理レジームでは、双方ともが、規制の中での相対的な優越を追求したことが分かっている。自国にとって脅威となりえるアクターによる、核兵器やミサイル等の保有やアクセスを規制することで、軍事的な優位を維持することができる。冷戦期に米国が軍備管理を追求したのは、核の優位性に対する信念が影響を与えたとされている⁷。

冷戦期、米国の歴代政権は、軍備管理外交の中でソ連を質的に劣勢に追い込むことを追求していた⁸。それはソ連側も同様であった⁹。米ソの軍備管理体制下において米ソ両国は同時に、競争優位を獲得するために独自の取り組みを進めた。それは、弾頭の命中精度の向上や多弾頭化、あるいは指揮命令システムやサーベイランス能力向上等の技術的取り組みであった。

（2）軍備管理レジームの弱体化

新たな安全保障環境に適応する抑止態勢の構築をめぐる競争が激化すると並行し、おそらく米国は、二つの理由からいずれロシア、中国と核をめぐる何らかの新たな規制（軍備管理）を志向せざるを得ないだろう。第一に、「戦略的安定性」の確立、制度化を通じたリスク管理である。第二に、軍事的な比較優位を獲得するためのゲームの枠組みとルールの設定である。第二の理由は副次的ともいえるが、軍備管理のモダリティを議論・交渉するうえで考慮すべき不可欠な要素といえよう。

大国間の核軍備管理レジームが「戦略的安定性」という概念を制度化する意味を持つ理由の一つは、大国間の核をめぐる関係が、関係性を規定する枠組みのない、レッセフェールの核抑止関係のみというのは、危機のエスカレーション回避という観点からもあまりにリスクが高すぎるからだ。軍備管理は、戦略的競争が

⁵ 秋山信将「大国間の戦略的競争と核軍備管理」、『国際問題』700号、2021年4月、49～57頁。

⁶ 今や、このレジームは、新START以外の条約は、失効（ABM、INF）もしくは有名無実化（CFE）している。

⁷ James Cameron, *The Double Game: The Demise of America's First Missile Defense System and the Rise of Strategic Arms Limitation* (New York, NY: Oxford University Press, 2018).

⁸ Brendan Rittenhouse Green, *The Revolution that Failed: Nuclear Competition, Arms Control, and the Cold War* (Cambridge University Press, 2020); Robert Pfaltzgraff, "The Rationale for Superpower Arms Control," in William R. Kintner and Robert L. Pfaltzgraff, Jr. eds., *SALT: Implications for Arms Control in the 1970s* (Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 1973), pp.3-30.

⁹ Aleksandr Savel'yev and Nikolay Detinov, *The Big Five: Arms Control Decision-Making in the Soviet Union* (Westport, CT: Praeger, 1995), pp.7-9.

無軌道に激化し、リスクが肥大化することを防止する、一種の「ガードレール」の役割を担う¹⁰。しかし、ロシア・ウクライナ戦争におけるロシアの行動は、米ロの軍備管理体制の前提を覆し、そのような「ガードレール」の役割を減衰させた。

冷戦終焉後、核リスクに係る米国の最大の関心は、ならず者国家の持つ核や非国家主体による核テロへと移り、米ロ間でのリスクは、戦略的対立の激化によるエスカレーションよりも、誤解や誤算に基づくエスカレーションであった。ところが、ウクライナ侵略の過程においてロシアは、生物・化学兵器製造に係る偽情報をでっち上げる偽旗作戦などを通じて、核兵器使用の要件を満たすかのような状況を作り出し、国際社会における核使用の懸念を高めた¹¹。核の恫喝により北大西洋条約機構（NATO）の介入をけん制し、エスカレーション・コントロールの主導権をとろうとしたように見える。

米ロ間の戦略レベルでの相互抑止の状態を背景に、意図的なエスカレーションで恫喝の信ぴょう性高め、地域レベルの紛争において優位立つことを追求するリスクは、冷戦後期から冷戦後にかけて「忘れられてきた」核の脅威であった¹²。ロシアが限定核使用の考え方を核政策の中に採用しているということは、すなわち、核抑止（より厳密に言えば、核のみならず通常兵器、サイバーなどの新たな領域を含む統合された抑止）の体系では、グローバルな戦略レベルのみならず、地域レベル、あるいは非戦略レベルでの核兵器使用の可能性も想定した抑止体系の構築が必要であり¹³、そのようなエスカレーションのリスクを軍備管理のモダリティの構想に想定する必要があることを示している¹⁴。

加えて、このような戦略レベルと非戦略レベルの一体化は、米ロ軍備管理レジームが、ロシアによる不遵守によって浸食されてきたことも一因であった。ロシアは、INF 条約、大統領核構想（PNI）、CWC、オープンスカイ条約を含む多くの軍備管理協定の不遵守行為を行ってきた。このことは、米国とロシアの間で、軍備管理協定の役割に対する認識が異なっていることを示唆する¹⁵。ロシアは米国との二国間の軍備管理レジームのもとで、軍備管理が提供するメリットを享受してきたと言えるだろう。一つは、米国と対等な競争相手としての威信である¹⁶。ロシアは軍備管理条約違反を繰り返してきたが、ならず者として扱われることに抵抗し、米国の政治的、道義的優位を相対化することを意図している。もう一つは、軍備管理協定を選択的に遵守することで、禁止されている兵器システム（例えば地上発射型巡航ミサイル 9M729 など）の開発・実戦配備など、軍事的な利益を獲得してきた¹⁷。こうした不遵守の行為によってロシアは、非戦略レベルにおける抑止態勢を強化してきた。

2. 核軍備管理をめぐる現在の課題

¹⁰ Daryl Kimball, Kathy Crandall Robinson, and Tony Fleming, “The Role of Arms Control in U.S.-Russian Relations,” *Arms Control Now*, Arms Control Association, February 7, 2022, <https://www.armscontrol.org/blog/2022-02/inside-aca>.

¹¹ 例えば、ロシアは国連の安全保障理事会でウクライナにおける生物兵器に関する協議を3度要請し、その都度国連事務局の報告においてウクライナには生物兵器開発の兆候はないとその主張が否定されている。

¹² 秋山信将・高橋杉雄氏は共編著『「核の忘却」の終わり』（勁草書房、2019年）。

¹³ Jeffrey Larsen and Kerry Karchner, eds., *On Limited Nuclear War in the 21st Century* (Stanford University Press, 2014); Vince A. Manzo and John K. Warden, “After Nuclear Use, What?” *Survival*, vol.60, no.3 (June-July 2018), pp.133-160.

¹⁴ Bruno Tertrais, “Russia’s Nuclear Policy: Worrying for the Wrong Reasons,” *Survival*, vol.60, no.2, April/May 2018; Olga Oliker, “Moscow’s Nuclear Enigma: What Is Russia’s Arsenal Really for?” *Foreign Affairs*, vol.97, no.6 (November/December 2018).

¹⁵ Eugene Rumer, *Russia, and the Security of Europe* (Washington, DC: Carnegie Endowment for International Peace, June 2016), p.4, https://carnegieendowment.org/files/CP_276_Rumer_Russia_Final.pdf.

¹⁶ Heather Williams, “Russia Still Needs Arms Control,” *Arms Control Today*, vol.46, no. 1 (January/February 2016), <https://www.armscontrol.org/act/2016-01/features/russia-still-needs-arms-control>.

¹⁷ Mark B. Schneider, “Russia Cheats,” *Air Force Magazine*, July 2016, <https://www.nipp.org/wp-content/uploads/2016/07/Schneider-Russia-Cheats.pdf>.

(1) 二正面 (Two-Peer-Competitor) 問題と戦略の非対称性

米国がロシアと中国の両方から同時に核の挑戦を受ける状況は、核軍備管理と戦略的安定性を著しく複雑にする。米露の抑止力を中心とした伝統的な二極構造の安定性に対する了解は、中国が主要な核保有国として台頭することによって無効化されることになる。この変化は戦略的な計算を複雑にする。米国はロシアと中国の両方に対して信頼できる抑止力を維持しなければならないであろう。また、もし米口中の三カ国間で軍備管理に係る交渉をする場合、米国とロシアが核兵器の削減に合意した場合、中国がその能力を拡大する隙を与える可能性がある。

それだけでなく、米口中は、死活的利益を追求する地理的範囲(勢力圏)や設定された目標などにおいてそれぞれ異なる戦略的目標を定義し、異なる効用関数のもとで行動している¹⁸。異なる戦略観を持つ三か国の大国同士の関係において戦略の効用関数が異なれば、核兵器使用の閾値も異なるであろう。各国の限定的な核の使用を想定した核政策は、「戦略レベル」における均衡によって相互脆弱性を受け入れ安定性を定義してきた従来の戦略的安定性の考え方にも影響を与えるものである。

地域レベルの核心的戦略利益が争点となった敵対国、すなわち中国と米国との間で紛争がエスカレートした場合、米国にとっては国家の存亡をかける戦略レベルの紛争ではなく、非戦略的な地域紛争に過ぎないが、地域の敵対国にとっては自らの存亡をかけた戦争と認識される。であれば、戦略レベルにおける核戦力の格差にもかかわらず、現状打破を狙う誘因が働く。さらに、実態として中国は地上発射型の中距離ミサイルの保有数が1500発以上と、日米の間では圧倒的な優位を持っており、地域レベルでの戦力格差は、同レベルでの現状打破の誘因を一層高めることになるであろう。その結果、米国の核に依存した抑止は失敗に終わる可能性が高くなる。

そこで核抑止のみに依存するのではなく、ミサイル防衛やハイテクの通常戦力によって損害限定を重視しつつ、地域の戦略環境に適合したテイラードな抑止と戦略的安定のあり方が求められることになる¹⁹。加えて、このような抑止の体制は、核、通常兵器、サイバーなど多様な能力を統合した「統合抑止」の形態をとる。

このような「テイラード」かつ統合されたアプローチは、中国との軍備管理のあり方を構想するうえで基盤となりえるが、米口中という三カ国間の関係性および地域横断的な核の秩序を想定すると、戦略目標の非対称性に加え、欧州と東アジア、東アジアと南アジアなど地域をまたぐ事態・危機を想定したうえでの安定性の公式の要件を定める必要がある。

また、米国が安定性の中で優越を追求していくのであるならば、戦域レベルでの実効的な抑止を、戦略レベルにおいても全面戦争に発展させずにエスカレーション管理における優位と合わせて確立する「勝利の理論 (theory of victory)」が求められる²⁰。同時に、米国による「勝利の理論」の追求は、中国にとってみれば、一方的な脆弱性の許容を強いられることを意味し、戦略的競争のさなかにあって、米国の一方的な優越あるいは自らの一方的な脆弱性を認めることは、安定的な戦略関係の構築を不可能にする。

(2) 新興国・衰退国・現状維持国

大国間の戦略的關係における非対称性の問題は、当事国間の将来の勢力均衡に対する「プロスペクト」に

¹⁸ 梅本哲也「INF全廃条約の失効と米口中戦略関係」、Working Paper #20-01, 静岡県立大学、2020年5月。

¹⁹ 高橋杉雄「米国—核抑止戦略の再構築」、秋山・高橋、前掲書、二三～二五、三七～四二頁、Keith B. Payne, *The Great American Gamble: Deterrence Theory and Practice from the Cold War to the Twenty-First Century* (National Institute for Public Policy Press, 2011)。

²⁰ Brad Roberts, "On Theories of Victory, Red and Blue," *Livermore Papers on Global Security*, Lawrence Livermore National Laboratory, June 2020.

も関係してくる。

軍備管理は、大国間関係の安定性を追求する措置であり、そのためには、軍事力が均衡状態にあるという相互の了解を、量的、あるいは質的に確立する。それは中長期的な現状維持を意味する。しかし、将来の力の分布のあり方について共通認識や合意がない場合、軍事的、外交的パワーを形成する最も重要な要素である核兵器を軍備管理によって規制し、中長期的に力の分布を固定化する均衡点に合意することは困難である。

不確実な状況下、特に潜在的な損失や利益の見通しが異なる、衰退国、台頭国、現状維持国は、戦略的安定性と軍備管理の問題に対してどのような態度をとるのか²¹。権力移行期においては、利益配分の変更をめぐって戦争が起きやすいとされる²²。衰退国には損失回避性が強く働き、さらなる損失を防ぐためにより大きなリスクを取るかもしれない。その結果、より攻撃的で予測不可能な行動をとることになる。また、衰退国は、自らの地位の低下を正当化するような軍備管理措置に抵抗する、もしくは、既存の軍備管理体制があるのであれば、自国に不利になるような再交渉は認めない。

台頭国は、もし現状に満足し自らを利益の領域と認識すれば、リスクを回避し、現状を打破する可能性は低いかもしれない。しかし、現状の秩序が規定するルールや利益配分にはメリットを感じなければ、その変更を追求するインセンティブにかられる²³。

一方現状維持国は現状が自国の利益にかなうと判断している限りにおいては、その利益を守るために新興国の台頭を抑制しようとする。米国を現状維持国、ロシアを衰退国、そして中国を台頭国（修正主義国）としてみた場合、将来の力の分布に関するプロスペクトが異なるがゆえに、力の分布を固定化することになる軍備管理の枠組みに合意することは容易ではない。

米ロ中「力の分布」の見通しは不透明であり、現状において三か国の関係性が、友好的なものであれ、敵対的なものであれ、中長期的に固定化される見通しはない。

(3) 大国間競争のプラットフォームとしての軍備管理

軍備管理レジームは、大国間の戦略的競争を規定する。それは軍備管理レジームの当事国である米ソ間の競争のルールを規定するだけでなく、他国も巻き込んだ政治的駆け引きのアリーナでもあった。

冷戦期の米ソ中の三国間関係において、米国とソ連は、お互いに中国との連携に楔を打ち込むことなどを目的として軍備管理を使った²⁴。限定的核実験禁止条約（PTBT）の交渉過程においてソ連は、当時ソ連と袂を分かち独自に核戦力の構築を進めようとしていた中国をけん制するために、できるだけ多くの国を実験禁止に参加させ、実験の禁止に反対する中国を国際的に孤立させようとした。米国はそのような中ソの対立を深刻化させるためにPTBTを活用した。

SALT I の交渉においてソ連は、中国と米国の間楔を打ち込むという目標も持っていた。いうまでもなく、SALT I は、戦略核の領域における米ソの対等な関係の制度化を主たる目的としていたが、1969年から1972年にかけて、ソ連はSALT I を、中国と米国関係を弱体化させるための努力の一環として位置付けて

²¹ プロスペクト理論によれば、複数のアクターは利益と損失の価値観が異なり、同等の利益を得るよりも損失を避けようとする、「損失回避性」と呼ばれる現象が見られる。

²² Robert Gilpin, *War and Change in World Politics* (New York: Cambridge University Press, 1981); Paul Kennedy, *The Rise and Fall of the Great Powers* (New York: Random House, 1987); Graham Allison, *Destined for War: Can America and China Escape Thucydides' Trap?* (New York: Houghton Mifflin Harcourt, 2017).

²³ 戸崎洋史「核軍備管理の10年—対立／核関係の多極化および抑止体系の多様化の含意—」、日本軍縮学会編『軍縮・不拡散の諸相』、信山社、2019年、147～148頁。

²⁴ Timothy Crawford and Khang Vu, "Arms Control and Great-Power Politics," *War on the Rocks*, November 4, 2020, <https://warontherocks.com/2020/11/arms-control-and-great-power-politics/>

いた。SALT I を通じて米ソの軍備管理における協調の成立は、結果として米国のソ連に対する脅威認識を（相対的に）低下させ、限定的であったものの、米中の一層の接近を遅らせ、米国は決定的にソ連との対立を激化させず協調を選択した。

もちろん、この歴史的な経験が今日の政治にそのまま適用されるわけではない。しかしながら、このような大国間の戦略的競争と軍備管理プロセスの相互作用は、戦略的關係を安定化させ、リスクを削減するプロセスにとって重要な意味を持つ。

中国は、米国が政治的イデオロギーを軍備管理・不拡散の領域に持ち込み、様々な手段を用いてロシアと中国を封じ込め、軍拡競争のリスクを高めていると非難する²⁵。しかし、中国は米国の軍備管理に係る対話に関しては、米国およびロシアと中国の核戦力が肩を並べるまでは応じないとの姿勢を堅持する。

中国が核弾頭数を急速に増加させ、2030年には1000発、2035年には1500発になるとの見積もりもあり、もしその通りであれば、米国、ロシアと数的な均衡を達成する可能性もある。しかし、中国との軍備管理努力は、核兵器の数的側面よりも、米国の警戒インフラが検出することが困難な技術的に進歩した運搬システム、および中国の非核戦略能力に焦点を当てる必要がある²⁶。

新 START 条約の後継条約をめぐる交渉は、ただ単に米ロ中の中の核バランスに係る取り決めをめぐる交渉というだけでなく、大国間競争を規定する政治的意味を持っている。中国とロシアは、米国の優位性に対抗するという共通の関心を持っているが、地政学的にはロシア極東や中央アジアに対する中国の野心、両国間の核のバランス、両国の戦略パートナーシップにおける地位をめぐる、両者の関心は異なってきた。また、冷戦期とは異なり、現在の中ロ関係は収束しつつある。ロシアのプーチン大統領は、2020年10月に、一般的にはその必要性はないと留保をつけつつも、中国とロシアが同盟を結ぶ可能性を示唆した²⁷。

さらに、ロシアのウクライナ侵略が両国の関係性に変化をもたらすことも想定されえるであろう。とりわけ、ロシアの通常戦力の消耗および経済的減衰が、中国の核戦力の増強と相まって、両国間の力学を規定することになりえる。

米国からすれば、中国の核の脅威の増大は、新 START を延長しない正当な理由となりえる。しかしこれは同時に米ロの安全保障における協調と対話の頼みの綱を切ることになり、逆効果になりかねない。つまりロシアをさらに中国側に追いやり、米国を共通の敵対国として認識することを促すことになる。両者の相違を悪化させようとする試みは、両者の連携をますます促進させる共通性を強化することになるのである。とはいえ、中国の核戦力増強のトレンドは、米国だけでなくロシアにとっても懸念であり、中ロの「同盟化」の深化を妨げる要因となるかもしれない。

3. 新興技術をどのように管理するのか

超音速滑空機（HGV）、人工知能（AI）、リモートセンシング、自律型技術などの新興技術は、主要核保有国間の戦略的安定に大きな影響を与える。このことはすなわち、軍備管理の努力をも複雑にすることを意味する。従来の軍備管理では、兵器システムの数や種類を制限することに重点を置いてきたが、このような新興技術が戦略的安定性に組み込まれるようになるとすれば、これら技術の持つ特定の能力や技術の使用に対する規制を検討することも視野に入ってくる可能性は否定できない。その場合には、「戦略的安定性」を客観的もしくは計量的に定義することは困難になるだろう。それはすでに十分政治的であった軍備管理が、

²⁵ Fu Cong, “The Future of Arms Control and Non-Proliferation Regime,” speech at 2019 Moscow NonProliferation Conference, Moscow, November 8, 2019, https://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/wjdt_665385/zyjh_665391/t1714403.shtml.

²⁶ Fiona Cunningham, “Cooperation under Asymmetry? The Future of US-China Nuclear Relations,” *Washington Quarterly* vol.44, no. 2 (June 1, 2021), <https://doi.org/10.1080/0163660X.2021.1934253>.

²⁷ <https://tass.com/defense/1218485>

より一層高度な政治性を帯びることになること、すなわち、制度の安定性を維持することが困難な状況に置かれることを意味する。

核、通常兵器、サイバーの各領域の絡み合い（エンタングルメント：entanglement）は²⁸、戦略的安定性のあり方に対する相互了解の確立を困難にする要素であり、軍備管理体制の設計を複雑化させる。まず戦略的安定性（すなわち抑止をめぐる関係性）に係る主たる論点は以下の通りであろう。

第一に、誤解と誤算への影響である。核、通常兵器、サイバー能力の相互作用により、軍事行動や意図を誤って解釈する可能性が高まる。その結果、サイバー攻撃によって指揮命令系統が混乱することにより、適切な意思決定や指示の伝達が不可能になる可能性が高まる。またこのような不確実性が高まった状況への認識は、正確な判断を阻害する心理的圧力要因ともなりえる。その結果、通常軍事作戦が核攻撃と誤解され、不釣り合いな反応を引き起こすなど、意図しないエスカレーションにつながる可能性がある²⁹。意図しないエスカレーションには、核の指揮命令系統システムに対するサイバー攻撃による機能不全も偶発的なエスカレーションの要因となりえる。

第二に、「抑止」の曖昧さである。核、通常兵器およびサイバー能力が統合的な抑止力として一体的に運用される状況においては、通常抑止と核抑止の境界を曖昧にする。たとえば、極超音速滑空機（HGV）は、マッハ5を超える超高速で飛行し、予測不可能な飛行経路をとり、ミサイル防衛システムを貫通する可能性がある。その速度と機動性により、先制攻撃を成功させる可能性が高く、抑止力のバランスを崩し、敵対国を「使うか、失うか」の精神に向かわせ、核衝突の危険性を高める可能性がある。

攻撃的なサイバー作戦は、エスカレートした措置として認識され、抑止戦略の信頼性と予測可能性が損なわれる可能性がある。重要インフラ攻撃や核戦力の指揮命令システムに対してサイバー攻撃が行われた場合、従来は比較的に低烈度とみなされるであろう攻撃が、より高レベルの戦略レベルでの危機を作り出すことになる。これはエスカレーション・ラダーの構造の高いレベルに突然現れる脆弱性の窓であり、ワームホール（wormhole：日本的に言えば「ワープ」）・エスカレーションと呼ばれる³⁰。

第三に意思決定システムへの影響である。AI 技術の核抑止における肯定的な期待としては、意思決定能力を質と速度の面で高め、兵器の機能を自動化し、情報・監視・偵察（ISR）能力を向上させ、より確実な早期警戒システムの構築に資することされる。また、AI は意思決定におけるヒューマンエラーのリスクを減らし、脅威の検知の効率を高めることになるという見方がある。

しかし、AI に関連するリスクも同様に大きい。自動化されたシステムへの過度の依存、AI による判断の誤認や誤報による意図しない紛争のリスク増大などを招く可能性も指摘される。また、AI は「戦争のスピード」に関する懸念をもたらす。AI に支援された核の指揮・統制・通信システムは、意思決定に要する時間を短縮するが、それは「判断」のために許される時間を短縮することを意味する。その場合、人間が危機的状況に介入するのに十分な時間を確保できない可能性があるとの指摘がある。核の意思決定システムにおいて、どこまでAI を関与させるかは、「戦略的安定性」について議論するうえでは、一つの争点となるであろう³¹。

リモートセンシング技術は、AI 技術とともに活用されるようになれば、敵の核能力の評価、戦力の配置

²⁸ James M. Acton, "Escalation through Entanglement: How the Vulnerability of Command-and-Control Systems Raises the Risks of an Inadvertent Nuclear War," *International Security*, Vol.43, No.1, 2018, pp.56-99, https://doi.org/10.1162/isec_a_00320.

²⁹ Beyza Unal and Patricia Lewis, *Cybersecurity of Nuclear Weapons Systems Threats, Vulnerabilities, and Consequences*, Chatham House, January 11, 2018, <https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/publications/research/2018-01-11-cybersecurity-nuclear-weapons-unal-lewis-final.pdf>.

³⁰ Rebecca Hersman, "Wormhole Escalation in the New Nuclear Age," *Texas National Security Review*, Summer 2020.

³¹ Nobumasa Akiyama, "AI Nuclear Winter or AI that Saves Humanity? AI and Nuclear Deterrence," Joachim von Braun et al., eds., *Robotics, AI, and Humanity: Science, Ethics, and Policy*, Cham Switzerland: Springer, 2021, pp. 161-170.

や移動のデータに基づく意図の評価のために、適時、詳細かつ（おそらく）正確な情報を提供することができる。知識の向上は、透明性を高め、誤認や誤解を減らすことができる。しかし、その反面、一方が優れたリモートセンシング能力を獲得した場合、敵国の核戦力の残存可能性を脅かし、抑止の微妙なバランスを崩すかもしれない。

したがって、軍備管理を構想するうえでは、核兵器、通常兵器、サイバー兵器の間の境界線が曖昧になることで、戦略的安定性を規定する、すなわち軍備管理体制の中で規制の対象とすべき兵器の定義と分類に課題が生じ、協定もしくは取決めの明確なパラメータを設定することが困難になる。さらに、このような複雑な環境では、合意された定義と基準を安定的に維持することの困難さも想定されるべきであろう。

おわりに

キッシンジャーはかつて、大国間の争いにおいて潜在的にもちうる能力を最大限に行使することを控える、すなわち軍事的衝突が限定的にとどまり全面戦争へのエスカレーションを思いとどまることができるかどうかは、道徳的、政治的、戦略的ないずれかの考慮によると指摘した³²。米ロ中の間では、戦略的目標の相違、戦略的目標の維持達成に必要な軍事的アセットの違い、戦略-非戦略レベル、核、通常兵器、新しいドメインの間のエンタングルメントなどから、三者間でどのような抑止（あるいは「戦略的安定性」）およびそれを制度的に支える軍備管理の適切かつ安定的なモダリティを明瞭に定義し合意することは困難である。そのために軍備管理においても対象とすべき兵器体系や規制の手法などで合意を得ることは容易ではない。

このような状況においては、従来の軍備管理交渉とは異なるアプローチを検討する必要がある。すなわち、キッシンジャーの示す3つのアプローチのうちの戦略的な考慮についての合理的な合意が困難であるとすれば、政治的、道徳的なアプローチによって危機を管理することになるであろう。つまり、軍備管理の制度を通じて大国間の戦略的関係の安定と、各国の行動の予見可能性を担保してリスクを低減することが可能になるまでの間、危機管理の方策として、信頼醸成措置、危機管理コミュニケーションのメカニズムの発動、透明性の向上を含む責任ある核行動（AIなどの応用を含む）のための新たな規範とルール確立などといった、ソフト・アプローチを進めていくしかないだろう。

（一橋大学教授）

³² H・A・キッシンジャー（佐伯喜一校閲、田中武克・桃井真共訳）『核兵器と外交政策』、日本外政学会、1958年、170ページ。