

日本軍縮学会2024 フロンティア部会

「変容する戦略的安定性：先行研究が示唆する
今後の課題」

発表者：西山 心

2024年5月11日



①戦略的安定性

A.定義の多様化

B.多様化の要因

②Joseph S. Nye (2011) 論文が示した新たな軍備管理

③今後の対応に関する研究

④今後の軍備管理への示唆



冷戦型構造を想定した定義

戦略的安定性: **Strategic Stability**

米ソ間における確実な報復戦力の保有 (Schelling, 2013)

相互確証破壊 (MAD) 保全に注力 (Schelling 2013, Hautecouverture et.al. 2023)

核攻撃に対する相互脆弱性の維持 (Bidgood 2023)



Acton (2013)での戦略的安定性の定義

狭義：核兵器を最初に使用する誘因が小さいこと（危機の安定）

核戦力を増強する誘因が小さいこと（軍拡競争に係る安定性）

広義①：核保有国間の武力衝突がないこと

広義②：国家が平和的で調和のとれた関係を享受している、地域的または世界的な安全保障環境

→狭義の定義が多くの論文で、核に関する戦略的安定性で引用



冷戦後の定義多様化 2 / 4

核兵器がグローバルピースと安全保障に及ぼす影響を示す共通の枠組み(Rubin and Stulberg 2018)

主要な核兵器保有国の関係(米露、米中、中印)でより高いレベルでの経済活動が活発に→安定性へのインセンティブ

テロリストが核兵器保有国間の問題をかき乱している (Basrur 2018)



冷戦後の定義多様化 3 / 4

よく言えば言葉のあや、悪く言えば煙幕。
有事の際に核兵器に頼る可能性に対する2つの核超大国の実際のアプローチを誇張する(表現を変えて強調する)ために作られたもの (Troitskiy 2021)



冷戦後の定義多様化 4 / 4

冷戦後の米露間の共同声明で扱われる「戦略的安定性」：
両国の戦略兵器の更なる安定的な削減を通じて、戦争、特に核戦争勃発の
リスクをさらに軽減し、戦略的安定性、更には透明性・予測可能性を確保
すること (Bidgood 2023)

冷静型構造の定義で、現代における戦略的安定性を語る事が厳しい。
(Foerster 2018. Saalman 2022)

陸・海・空に加え宇宙・サイバー領域等を含んだ、マルチドメイン環境に
おける戦略的安定性の再定義には至っていない。(Saalman 2022)

“ 戦略的安定性の定義：多様化の要因

- 1 主体の拡大と解釈分散
- 2 兵器の進化・増強
- 3 新興技術の進展・普及



主体の拡大と解釈分散 1 / 2

- 新たな戦略的アクターの出現→従来のパワーバランスを変える可能性 (Tertrais 2022)
- 国家間で異なる戦略的安定性への認識→軍備管理交渉の停滞 (Jacob 2018. Chyba 2020. Jackson 2022.)

アメリカ

核危機や軍備競争の安定性
最適化抑止(tailored
deterrence)
(Basrur 2018. Kühn 2023.)

ロシア

米国およびNATOとの政軍関係
核,通常兵器,サイバー,宇宙関連
の兵器や(それらに伴う)行動
(Kokoshin 2011. Kühn 2023.)

中国

「均衡と対称」は戦略的安
定性の概念に不可欠
現在の米中間のパワーは
非対称
(Zhao 2018. Kühn 2023.)

インド・パキスタン

インド：戦略的安定性に対し
現状維持
パキスタン：戦略的安定性に対
し(カシミール紛争などの)
地域修正主義
(Jacob 2018)



- 高精度の通常兵器開発・配備 (Kühn 2023)
- 一方のミサイル防衛システムの性能向上・高度化で、相手の抑止戦略の効果が損なわれる可能性 (Tertrais 2022)

「CPGS」 (Conventional Prompt Global Strike system)

中国：米国の**CPGS**兵器が、米国の核攻撃・ミサイル防衛能力とともに、中国の核戦力に対して使用されることを懸念
(Zhao 2018)



新興技術: Emerging Technology (ET)

現段階では定義が多様

2019年アメリカ輸出管理改革法 (ECRA) で示された**14項目**がETに分類されている

バイオテクノロジー, 人工知能 (AI) および機械学習技術, 測位 (PNT) 技術, マイクロプロセッサ技術, 先端コンピュータ技術, データ分析技術, 量子情報・センシング技術, 輸送技術, 3Dプリンティング ロボティクス, ブレイン・コンピュータインターフェース, 極超音速, 先端素材, 先端監視技術

引用:

田上 靖, 米国輸出管理改革法の新基本技術(Emerging and Foundational Technologies)新規制 及び CISTEC パブコメの概要, CISTEC, 2019年1月 (https://cistec.or.jp/service/uschina/2-0-cistec_pubcomme.pdf).

人工知能(AI)

自律型致死兵器システム
(LAWS), 移動式ICBMのリアルタイム追跡, 遠隔操作の核兵器配備プラットフォームへの攻撃

サイバー領域

核施設へのサイバー攻撃
核システムへのハッキング

宇宙領域

宇宙ベースのミサイル防衛システム (運動型迎撃ミサイル, 指向性エネルギー兵器) 宇宙配備システムを利用したNC3
(nuclear command, control, communication)

その他

ナノテクノロジー
バイオテクノロジー
5G, 付加製造技術(3Dプリンター)



- 高い殺傷能力の新兵器
- 極超音速滑空飛翔体(HGV)による不安定化 (Zhao 2018. Chyba 2020. Krivolapov 2023.)
- Active defense によるエスカレートと不安定化の可能性 (Chyba 2020)
- 意思決定者への心理的プレッシャーによる不安定化(Chyba 2020. Horowitz et.al. 2020. Nadibaidze & Miotto 2023.)
- 技術革新と拡散の速度に, 規制枠組み(軍備管理)が追いつけない(Chyba 2020)



戦略的安定性は「死語」になるのか

- 戦略的安定性は核保有国がその存在を信じるときにのみ存在する、根本的に相互主観的な状態 (Lissner 2021)
- 「建設的対話の基礎を形成しうる重要な共有目標」 (Troitskiy 2021)
- 戦略的安定性とは、常に望ましいものかという問いに、依然として明確な答えはない (栗田 2024)
- 古典的な戦略的安定性の定義を否定し、軍備管理交渉の基礎から外すのは軽率 (Troitskiy 2021)



Nye (2011) 1 / 4

冷戦期における米ソ間での4つの一致点

- "核戦争には勝てないし、決して戦ってはならない"
- 指揮統制と制御：誤報・事故・エスカレーションの危険性
- 核拡散防止
- 軍拡競争の不安定さ

→ここから何を活かせるか

参考文献: Nye, S. Joseph, "Nuclear Lessons for Cyber Security?" *Strategic Studies Quarterly*, vol 5, no. 4 (2011):18-38
<https://www.jstor.org/stable/10.2307/26270536>.



Nye (2011) の考察 2 / 4

- 認識が完全に一致することは調和につながる
→ただし、世界政治においては非常に稀 (30)
- 核分野における協力は、認識の一致と、実際に予想される不和の両方にまたがって対応するもの (30)



- サイバー領域は、より低いコストで高価な軍事的な打撃を与えることが可能
- 核兵器技術は寡占状態の維持を続けているが、サイバー技術の拡散防止は難しい
- サイバー技術は、非国家主体にも大きな力を与えうる
→ そのような主体がもたらす脅威は増大する可能性が高い



- 冷戦期の教訓をそのままには活かしにくい
 - サイバー軍備管理の交渉や**正式な条約**は、文化的な規範の違いや検証の可能性の困難さにより**交渉・合意達成が難しい**
- **軍備管理交渉の手前におけるさまざまな国際協力**にまずは尽力する。



今後の対応に関する研究 1 / 3

■ 二国間・多国間対話プロセス：**Pragmatic approach** (Bidgood 2023)

- 米露間で戦略的安定性に対する共通の認識を模索する対話
- より明確な戦略的安定性の理解から逆算し、不安定要因を制限。安定要因を強化する方法を探る

■ 二国間・多国間対話プロセス：**Constructivist approach** (Nadibaidze and Miotto 2023)

- アイデンティティ、信念、文化、規範などの社会的要素を重視した対話
- 国家の技術的能力と、政府関係者の信念や認識が分析上重要



今後の対応に関する研究 2 / 3

■ 相互確証安定 (Mutually Assured Stability)

いずれの締約国も、政治的・軍事的利用のために一方的な優位を行使する意図や能力を持たない状態。新たな軍事技術の発展や、ユーラシア大陸における複雑な安全保障上の課題が山積し、危険性があるため、（相互確証安定は）より野心的でなければならない。(Wallander 2013)



- 戦略的安定性の維持には新興技術と脅威への対応が必要 (Lissner 2021. Tertrais 2022. Kühn 2023.)
 - AI技術の開発と戦略的安定性との相互作用を理解する
- 国際関係において変化が起こり得ることを認識しつつも、極端な紛争を回避し、安定性を保つことが重要 (Ford 2020)
- 核兵器の役割を減らし、戦略的安定性を高めるための軍備管理が必要 (Colby 2013)



今後の軍備管理への示唆 1 / 2

Nye (2011)サイバー軍備管理の交渉や正式な条約は、交渉・合意達成が難しい。軍備管理交渉の手前におけるさまざまな国際協力に尽力する

- 行動による軍備管理 (Behavioral Arms Control) (Kühn and Williams 2024)
 - 非公式, 責任ある行動, 多元性の3本柱
 - エスカレーションを引き起こす可能性のある行動に焦点を当て、軍事的リスクを軽減
- 国内法・生物兵器における禁止と予防 (Krannsy 2024)
 - 兵器化の禁止
 - 研究室・関連施設の安全確保、情報漏洩、病原体の奪取の予防



今後の軍備管理への示唆 2 / 2

- 戦略的安定性の低下を最小化するために、AIなどの新興技術の使用方法を軍備管理で制約する (Lissner 2021)
- 軍備管理は戦略的安定性を理解する対話の場を提供できる。P5は戦略的安定性の対話を継続、拡大すべき (Lissner 2021)
 - P5でのサイバー・宇宙領域の軍備管理に関するWGの設置を
 - 戦略的安定性に関する対話は、対立国の核に対する考え方への理解を深め、ある程度の予測可能性を生み出すとともに、当事国の(了解事項への)コミットメントへの信頼醸成ができる

Acton, James. M. "Reclaiming Strategic Stability." In "STRATEGIC STABILITY: CONTENDING INTERPRETATIONS." Edited by Elbridge A. Colby and Michael S. Gerson. Strategic Studies Institute, US Army War College, 2013: 117-146. <http://www.jstor.org/stable/resrep12086>.

Basrur, Rajesh. "Conclusion to Part I: Regional Approaches to Strategic Stability." In *The End of Strategic Stability?: Nuclear Weapons and the Challenge of Regional Rivalries*, edited by Lawrence Rubin and Adam N. Stulberg. Georgetown University Press, 2018; 141-145. <https://doi.org/10.2307/j.ctv75db5d.10>.

Bidgood, Sarah. "What We Talk About When We Talk About US-Russia Strategic Stability." *Journal for Peace and Nuclear Disarmament* 6, no. 1, 2023: 9–27. doi:10.1080/25751654.2023.2221486.

Chyba, Christopher F. "New Technologies & Strategic Stability." *Daedalus* 149 no.2, 2020: 150–170. doi.org/10.1162/daed_a.01795.

Colby, Elbridge. "Defining Strategic Stability: Reconciling Stability and Deterrence" In "STRATEGIC STABILITY: CONTENDING INTERPRETATIONS." Edited by Elbridge A. Colby and Michael S. Gerson. Strategic Studies Institute, US Army War College, 2013: 47-84. <http://www.jstor.org/stable/resrep12086>.

Foerster, Schuyler. "STRUCTURAL CHANGE IN EUROPE: IMPLICATIONS FOR STRATEGIC STABILITY." CGST Solutions, 2018. <https://www.bing.com/ck/a?!&p=fb6a628ca18557c9JmltdHM9MTcxNDc4MDgwMCZpZ3VpZD0xNjlnNjc4Zi0xMjlyLTU5MmQwMTQ0MTNjODY4YjEmaW5zaWQ9NTlwOA&ptn=3&ver=2&hsh=3&fclid=1620678f-1222-691d-0ac6-764813c868b1&psq=STRUCTURAL+CHANGE+IN+EUROPE%3a+IMPLICATIONS+FOR+STRATEGIC+STABILITY&u=a1aHR0cHM6Ly93d3cudXNhZmEuZWR1L2FwcC91cGxvYWRzL1N0cmF0ZWdpYy1TdGFiawXpdWktaW4tRXVyb3B1X0ZvZXJzdGVyXzlwMTgucGRm&ntb=1>.

Ford, Christopher A. "Anything But Simple: Arms Control and Strategic Stability" In "STRATEGIC STABILITY: CONTENDING INTERPRETATIONS." Edited by Elbridge A. Colby and Michael S. Gerson. Strategic Studies Institute, US Army War College, 2013: 201-270. <http://www.jstor.org/stable/resrep12086>.

Haute couverture, Benjamin, Emmanuelle Maitre, and Bruno Tertrais. "The Future of Strategic Stability." *Recherches & Documents* 7 2021. <https://www.frstrategie.org/sites/default/files/documents/publications/recherches-et-documents/2021/072021.pdf>.

Horowitz, Michael C., Lauren Kahn, and Casey Mahoney. "The Future of Military Applications of Artificial Intelligence: A Role for Confidence-Building Measures?" *Orbis* 64, Issue 4, 2020: 528-543. doi.org/10.1016/j.orbis.2020.08.003.

Jackson, Van. "Reducing or Exploiting Risk? Varieties of US Nuclear Thought and Their Implications for Northeast Asia" *Journal for Peace and Nuclear Disarmament* 5, no. s1, 2020:185–198. doi.org/10.1080/25751654.2022.205635.

Jacob, Happpymon. "The India-Pakistan Nuclear Dyad: Strategic Stability and Cross-Domain Deterrence" In *The End of Strategic Stability?: Nuclear Weapons and the Challenge of Regional Rivalries*, edited by Lawrence Rubin and Adam N. Stulberg. Georgetown University Press, 2018; 203-229. <https://doi.org/10.2307/j.ctv75db5d.7>.

Kokoshin, Andrei. "Ensuring Strategic Stability in the Past and Present: Theoretical and Applied Questions." *Belfer Center for Science and International Affairs*, 2011. <https://www.belfercenter.org/sites/default/files/legacy/files/Ensuring%20Strategic%20Stability%20by%20A.%20Kokoshin.pdf>.

Kühn, Ulrich. "Strategic Stability in the 21st Century: An Introduction." *Journal for Peace and Nuclear Disarmament* 6, no. 1, 2023: 1–8. doi:10.1080/25751654.2023.2223804.

Kühn, Ulrich, and Heather Williams. "Behavioral Arms Control and East Asia." *Journal for Peace and Nuclear Disarmament*, 2024: 1–14. doi:10.1080/25751654.2024.2337965.

Kransy, Jaroslav. "Strengthening Global Biosecurity and Biosafety Efforts: The Role of the BWC National Implementation Database in Informing and Guiding National Policies" National University of Singapore, 2024. <https://cil.nus.edu.sg/blogs/strengthening-global-biosecurity-and-biosafety-efforts-the-role-of-the-bwc-national-implementation-database-in-informing-and-guiding-national-policies/>.

Krivolapov, Oleg. "Redefining Strategic Stability in Post-New START Reality: A Pivotal Role of Missile Defence." STIMSON, 2023. <https://www.stimson.org/2023/redefining-strategic-stability-in-post-new-start-reality-a-pivotal-role-of-missile-defence/>.

Lissner, Rebecca. "The Future of Strategic Arms Control, Center for Preventive Action." Discussion Paper Series on Managing Global Disorder No. 4, 2021: https://cdn.cfr.org/sites/default/files/report_pdf/lissner-dp_final.pdf?_gl=1*1t75f5g*_ga*MTAwNzU1NDM0MC4xNzEyMTk40DA5*_ga_24W5E70YKH*MTcxMzc2NzgwNS4yLjAuMTcxMzc2NzgwNS42MC4wLjA.

Nadibaidze, Anna, and Nicolò Miotto. "The Impact of AI on Strategic Stability Is What States Make of It: Comparing US and Russian Discourses." *Journal for Peace and Nuclear Disarmament* 6, no. 1, 2023: 47–67. doi:10.1080/25751654.2023.2205552.

Nye, Joseph S. "Nuclear Lessons for Cyber Security?" *Strategic Studies Quarterly* 5, no. 4, 2011: 18–38. <http://www.jstor.org/stable/26270536>.

Rubin, Lawrence, and Adam N. Stulberg, eds. "The End of Strategic Stability?: Nuclear Weapons and the Challenge of Regional Rivalries." Georgetown University Press, 2018. <https://doi.org/10.2307/j.ctv75db5d>.

Saalman, Lora. "Multidomain Deterrence and Strategic Stability in China." *SIPRI Insights on Peace and Security*, No.2022/2, 2022. https://www.sipri.org/sites/default/files/2022-02/sipriinsight2202_multidomain_deterrence_china.pdf.

Schelling, Thomas C. "STRATEGIC STABILITY: CONTENDING INTERPRETATIONS." Edited by Elbridge A. Colby and Michael S. Gerson. Strategic Studies Institute, US Army War College, 2013. <http://www.jstor.org/stable/resrep12086>.

Tasleem, Sadia. "Pakistan's View of Strategic Stability: A Struggle between Theory and Practice." In *The End of Strategic Stability?: Nuclear Weapons and the Challenge of Regional Rivalries*, edited by Lawrence Rubin and Adam N. Stulberg. Georgetown University Press, 2018; 66-88. <https://doi.org/10.2307/j.ctv75db5d.7>.

Tertrais, Bruno. "Real and Imagined Challenges to Strategic Stability." *The Hague Centre for Strategic Studies*. 2022. <https://hcss.nl/wp-content/uploads/2022/02/AC2-Real-and-Imagined-Challenges-to-Strategic-Ability-HCSS-2022.pdf>.

Troitskiy, Mikhail. "What Strategic Stability? How to Fix the Concept for US-Russia Relations." *The Bulletin of the Atomic Scientists*, 2021. <https://thebulletin.org/2021/10/what-strategic-stability-how-to-fix-the-concept-for-us-russia-relations/>.

Wallander, Celeste A. "Mutually Assured Stability: Establishing US-Russia Security Relations for a New Century" Atlantic Council, 2013. https://www.files.ethz.ch/isn/168169/mas_ib_atlanticcouncil.pdf.

Zhao, Tong. "Conventional Challenges to Strategic Stability: Chinese Perceptions of Hypersonic Technology and the Security Dilemma." In *The End of Strategic Stability?: Nuclear Weapons and the Challenge of Regional Rivalries*, edited by Lawrence Rubin and Adam N. Stulberg. Georgetown University Press, 2018; 174-202. <https://doi.org/10.2307/j.ctv75db5d.7>.

一政祐行ほか, 「核時代の新たな地平」防衛研究所, 2024.

田上, 靖. 「米国輸出管理改革法の新基本技術(Emerging and Foundational Technologies)新規制及びCISTECパブコメの概要」 CISTEC, 2019年1月. https://cistec.or.jp/service/uschina/2-0-cistec_pubcomme.pdf.

ご清聴ありがとうございます