令和4年12月1日

安全保障を考える

ここに掲載された意見 等は、執筆者個人のも ので、本会の統一的見 解ではありません。

自衛隊は経済安全保障にどう取組むべきか

研究班 尾 上 定 正

はじめに

本年(2022年)は、ロシアによるウクライナ侵略戦争、経済安全保障推進法(以下、経済安保推進法という)の制定、年末に予定される国家安全保障戦略(以下、NSSという)等の改訂など、わが国の安全保障・防衛にとって非常に重要な事象が重なる年となった。防衛省・自衛隊を始め関係省庁や民間企業では、それぞれの視点でこれらの事象が自己の組織にどのような影響を及ぼすのか、また今後いかなる措置を講じていく必要があるのか等について、真剣な取組みが行われている。これらの事象はいずれも現在進行形であり、本稿執筆時点(11月22日)で結果や施策を予断できるものではないが、現時点の動向を整理し、論点を明確にすることは有意義であろう。

折しも、9月末に設置された「国力としての防衛力を考える有識者会議」(以下、有識者会議)が、11月22日、報告書を公表したⁱ。同報告書は、防衛力を5年以内に抜本的に強化するよう求め、産官学一体で防衛力強化に繋がる研究開発を推進する体制を整備するよう提言している。同会議の有識者には0Bを含め自衛官が入っていないが、防衛力の抜本的強化はもちろん、防衛産業や革新的な軍民両用技術の育成強化には、将来の戦い方を踏まえた自衛隊のニーズが不可欠だ。「ニーズとシーズをマッチングさせる政府横断的な枠組み」には、防衛力の運用者たる自衛官を活用する仕組みが必要である。

経済安全保障についても、現在の経済安保推進法と同法に基づく関連措置は必要かつ 重要な施策であるものの、軍事に関する視点が希薄であり、不十分と言わざるを得ない。 経済安全保障は、経済と軍事の重なる部分に注目し、経済的手段によって安全保障を確保するという概念であり、軍事力を支える生産技術基盤の強化や対象国への経済的手段による影響力の確保は経済安全保障の重要な柱である。電気・通信等の重要インフラやエネルギー・食糧等のサプライチェーンの脆弱性の克服はもちろん重要だが、経済安全保障をそのような視点から理解すると、自衛隊が関与する必要性は低いと見てしまう。だが、それは誤りだ。自衛隊の本来任務(国防)に直結する防衛産業のサプライチェーンの自律性の向上や将来の戦い方に必要な技術研究・防衛装備品の国内開発等は経済安保の重要な施策であり、運用者たる自衛隊・自衛官の知見が不可欠である。また、防衛装備や軍事支援を通じた ASEAN を始めとする友好国との安全保障関係の強化は、中国との戦略的競争の上で重要な手段だ。ウクライナ戦争の惨状でロシア製兵器の市場価値が大きく下がることは間違いなく、そこに中国が進出する恐れは強い。新たな国家安全保障戦略では、これらを含む経済安全保障を取りこむ必要がある。

本稿ではこのような状況を踏まえ、まず、ロシア・ウクライナ戦争で明らかになりつつあるこれからの戦争の様相とわが国の防衛体制強化への示唆を考察する。次に経済安保推進法と関連措置の現状を分析し、軍事の視点で取組むべき事項を明らかにする。最後に「総合的な防衛体制の強化」に必要な軍産官学のエコシステム(共同共生関係)の構築に向けた一案を提示し、自衛隊が果たすべき役割と課題を明らかにする。

1 ロシア・ウクライナ戦争の様相と示唆

(1) ハイブリッド戦と多領域作戦および経済制裁

事作戦に分けることで理解が容易になる。本稿では、中曽根平和研究所の海洋安全保障研究委員会の研究報告(9月30日)の枠組みで、露ウ戦争の様相を理解し、示唆を抽出する。同報告は、「純粋な平時でも有事でもないグレーゾーンにおいて、それが本格的軍事侵攻に至らないよう意図的に、軍事・非軍事の多様な手法を組み合わせて行われる戦いを「ハイブリッド戦」と定義する。他方、物理的な軍事的破壊を主とする本格的軍事作戦で、サイバー攻撃等軍事・非軍事の多様な手法が併用される場合は、『多領域(マルチドメイン)作戦』という用語を用いて、両者を明確に区別する。」(原文のまま)前。安全保障懇話会研究班の松村五郎元陸将は、プーチンが3日で終わると考えていたハイブリッド戦が失敗する2月末までが第一フェーズ(ウクライナ側の勝利)、失敗がはっきりした3月初め以降を第2フェーズ、4月以降の本格的軍事戦争を第3フェーズと区分している前。松村元陸将の分析では、第1フェーズのハイブリッド戦は21年の7月から始

まり、ロシアは FSB(連邦保安庁)の第 5 局に 200 人規模のウクライナ担当の第 9 部を 新設した。この部の任務はウクライナの地域ごとに親露派の勢力を拡大するための政治 工作で、ウクライナのエネルギー価格の上昇画策や自動車保険会社の顧客リストから反 露派の人物の住所特定、また政府機関、軍、銀行へのサイバー攻撃等が行われた。これ に対しウクライナ側は、2014年のクリミア併合時の教訓を活かし、NATOと EUが 2017年 に共同で設立した「欧州ハイブリッド脅威対策センター」等の支援を受けつつ、数年前 からロシアのハイブリッド戦対策を進めてきた。一方米国バイデン政権は、2021年11 月、ホワイトハウスに国防省、国務省などの担当者からなるタイガー・チームを発足さ せ、ロシアによるウクライナへの様々な攻撃を想定した外交、経済、軍事など幅広い対 策を検討させている。この頃から米国は、ロシアの様々な「偽旗作戦」に対して、本来 なら機密の情報を次々と開示してロシアの先手を打つという情報開示作戦を開始してい る。また、米サイバー軍の部隊と米国の民間企業技術者、さらには情報機関と特殊部隊 の混成チームをウクライナに送り込み、予想されるロシアのサイバー攻撃等に対する対 策(政府要人の警護、ウクライナ国内の心理戦、国外からの武器搬入準備等)を講じた と報じられている。このような欧米の強力な支援とウクライナ自身の先行的な対策によ って、ウクライナはロシアのハイブリッド戦に敗れなかったと言えよう。

オステンド戦で目的を達成できなかったロシアは、本格的な軍事侵攻に作戦を切り替えたが、ロシア軍は明らかに準備不足であった。4月9日にドボルニコフ南部軍管区司令官がウクライナ作戦全般を指揮する司令官に任命されて、本来軍が行う形での軍事作戦が開始された。その後の展開は大方の予想に反し、ウクライナ側が本格的な多領域作戦 (MDO) を効果的に遂行している。例えば、侵攻直前に開始されたサイバー攻撃によってウクライナ軍の通信システムに大きな障害が発生したが、Fedorov 副首相の要請を受けた Elon Musk 氏が衛星インターネットサービス「Starlink」の送受信機を提供し、2月26日から稼働させている。またウクライナは、米衛星運用会社 Capella Space の SAR衛星画像等の提供を受け、GIS(Geographic Information System)の専門家が 2015年に開発した GIS "ARTA(Art for Artillery)"を使って、ロシア軍の地上目標に対する効果的な「統合打撃力」を発揮しているiv。同様に、ロシア空軍の航空優勢獲得を阻止し続けるウクライナの防空システムも多領域にわたる"Sensor to Shooter"のネットワークを駆使した MDO であり、Shooter 役はウクライナ軍が担うものの Sensor や Network は、民間商用システムを含む欧米の支援が重要な役割を果たしている。

露ウ戦争のもう一つの重要な側面は、西側が実施している経済制裁である。鈴木一人 地経学研究所長は、西側の経済制裁の脅しはロシアの侵攻を抑止できなかったが、G7を 始めとする「早く、固く、広い制裁」は、ロシアの継戦能力を奪う上で有効だと評価している。ソ連崩壊後のロシア経済は西側諸国のサプライチェーンに大きく依存しており、特に半導体製造は台湾の TSMC にほぼすべて依存している。航空機部品も西側に依存し、ドローンで使われている電子部品などは、日本を含む西側諸国の電化製品などから流用しているとの報道もある。制裁によって武器だけでなく、部品の調達ができないことでロシアは「弾切れ」状態になりつつあるが。また、ロシアは原油や天然ガスを中国やインドに売ることで継続的に外貨収入を得ているものの、その収入だけでは膨大な戦費や占領地における「ロシア化」に必要な費用などは十分賄えないであろう。制裁によって戦時国債等の資金調達には高いハードルが設けられているので、資金不足によって継戦能力は影響を受けよう。英情報機関・政府通信本部(GCHQ)のジェレミー・フレミング長官も10月11日、ロシア軍の「物資と弾薬が枯渇しつつある」との分析を講演で明らかにしたが。また、9月6日にアメリカ国家安全保障会議(NSC)のジョン・カービー戦略広報調整官が「ロシアが北朝鮮に対し、弾薬の調達を申し入れた事実がある」と述べていることなどから、実際の状態は不明ではあるものの、ロシア軍の兵器や弾薬の備蓄が乏しくなりつつあることは間違いないであろう。

(2) わが国の安全保障体制強化への示唆

うな示唆があろう。

まず、<u>ハイブリッド戦の本質と特徴を知る</u>ことの重要性である。ハイブリッド戦の本質は「認知領域」の戦いであり、その特徴は、戦争未満の軍事・非軍事の各種手段を用い、対象国の国民世論や国際世論に影響を与え、最終的に対象国指導者等の意思に影響を及ぼすことにある。認知戦を重視し三戦を駆使してくる中国に対し、戦わずして負けることのないよう、わが国のハイブリッド戦を戦う体制を早急に構築する必要がある。平時から様々な手段で仕掛けられるハイブリッド戦に政府全体で対応するための司令塔機能を強化するとともに、ハイブリッド戦から本格的軍事侵攻への移行を前提とした国全体の有事体制が必要だ。新たな国家安全保障戦略は、その全体像を示さなければならない。自衛隊にとっても、ハイブリッド戦で負けてしまえば本格的軍事侵攻にいくら備えていても無用になるので、ハイブリッド戦における自衛隊の役割は何か、また本格的軍事侵攻への備えとどう両立させるかを真剣に検討する必要がある。年末に策定される「国家防衛戦略」にはその回答が求められる。

次に、ハイブリッド戦で使用される各種手段の彼我の能力を具体的に把握し、攻守両 面における我の能力を強化する継続的な努力の重要性である。第1に、社会的・経済的 手段であり、取り分け諜報機能の弱い我が国は、世論誘導・メディア工作など心理的手 段への対策と攻勢面の能力強化が急がれる。戦略的コミュニケーションの司令塔機能や メッセージ伝達能力の向上も必要だ。貿易・投資・エネルギー供給などの経済的手段の 強化は経済安全保障戦略の中心課題である。第2は技術的手段であり、軍事・非軍事の 両面で、サイバー・電磁波・宇宙の新領域やAI、無人機、量子技術などの最先端技術の 優位性を確保する必要がある。中国は、軍民融合戦略によって必要な新興技術の開発と 軍事への実用化に国を挙げて取り組んでいる。中国との技術の優位性をめぐる競争は、 軍事力の優劣に直結するという認識が必要だ。米中が決定的に重要と見なす分野で日本 が国際競争力を持てる技術を確保するとともに、軍事への応用性と潜在的価値の高い技 術を育て、守り、強化することが極めて重要になる。第3は、民間軍事会社、義勇兵、 偽装漁民などが国家組織としての身分や企図を隠して用いられる偽装した武装手段への 対応である。中国は、共産党軍の指示を受けるハッカー集団が数百万人の単位で普段か ら活動していると言われ、また、治安組織である海警が主権防衛の任務を帯びるなど、 軍事と民事の境界を意図的に曖昧にする戦略を用いている。このようなグレーな脅威に 対処するための法的整理、自衛隊と警察・海上保安庁等との連携・役割分担などが必要 となる。特に、サイバー領域の様々な脅威への対処には、平素から常続的に脅威対象を 特定・監視し、攻撃兆候を探知したならば機先を制して無力化するという Active Cyber Defense が必須であり、不正アクセス防止法等の法改正や実動部隊の設置は急務だ。

さらに、露り戦争は<u>本格的軍事侵攻への国全体の備え</u>の重要性を強く示唆している。 ゼレンスキー大統領の政治指導、ウクライナ国民の愛国心に支えられた国防意志、そして欧米の支援を受けつつイノベーティブな作戦を遂行する軍という三位一体の体制によって、ウクライナは戦力的に優位なロシアの侵略を拒否し続けているのである。総理の自衛隊最高指揮官としての覚悟と政府の三位一体の司令塔としての機能強化が必要だ。 国民の健全な愛国心や国防意識の育成は戦後教育の重要課題であり続けている。自衛隊も、情報通信等の民生技術・サービスを迅速に活用する体質に変革しなければならない。

最後に、体制整備のスピードとスケールの重要性である。ウクライナは2014年、ロシアのハイブリッド戦に敗れクリミアを、2015年には東部2州の一部を失った。この苦い経験をばねに、短期間で軍の改革や国家レベルのIT能力の強化等を進めてきた。例えば、Fedorov 副首相兼デジタル化担当相は、閣僚就任後米国のシリコンバレーを訪問し大手IT企業のトップと会談する等、様々な国のIT企業社長と関係づくりを進めてきた。スターリンク導入も、同副首相が昨年秋の段階でスペース X と話を進めていたので、ロシア侵攻の2日後に電話一本で実現したのであるix。ウクライナは、衛星画像や衛星通信、クラウドやARTA、無人機等の多領域作戦の統合運用を僅か8年で実践できることを証明した。日本は、このウクライナ戦争がわが国の安全保障に何を示唆するのか、真剣に評価をし、経済安全保障や防衛力の抜本的強化に活かすことが必要だ。

2 経済安全保障の軍事的課題

(1) 経済安全保障推進法の経緯と残された課題

経済安保推進法は、自民党の提言「『経済安全保障戦略』の策定に向けて」(令和2年12月16日、自由民主党政務調査会/新国際秩序創造戦略本部)×(以下、「提言」という)に示された定義や概念に基づいて、「提言」を取りまとめた小林鷹之初代経済安全保障担当大臣が法制化を主導したものである。「提言」は、逸早く経済安全保障の重要性を認識し、経済安全保障を「我が国の独立と生存及び繁栄を経済面から確保すること」と定義、戦略的自律性と戦略的不可欠性という二つの柱となる概念を明示、法制化を含む具体的な措置について提案している。本年5月に成立した経済安全保障推進法は、この「提言」を踏まえ、①重要物資の安定的な供給の確保に関する制度、②基幹インフラ役務の安定的な提供の確保に関する制度、③先端的な重要技術の開発支援に関する制度、④特許出願の非公開に関する制度の創設という4つの柱について具体的な措置を規定している。令和3年度補正予算には③の開発支援の基金として2,500億円が予算化されるなど、「提

言」から法制化、さらには具体的措置の実行までのスピードとスケールは称賛に値する。 今後もセキュリティクリアランスの制度化や民間セクターの積極的な協力・取組みなど が必要だが、これまで同様の強い政治主導で推進されることを期待したい。

ここで読者は疑問を持たれたはずだ。「防衛産業」はどこへ行ったのか、どう扱われて いるのか、と。自民党「提言」では、わが国の国民生活と正常な経済運営を支えるため に維持・強化しなければならない産業を「戦略基盤産業」と位置づけ、エネルギー、通 信、交通、食料、医療等の基幹的なインフラ産業を念頭に置くとしている。これを受け、 推進法の②が対象とする基幹インフラ役務には、電気、電気通信、放送、金融等の14分 野が明示され、対象事業者は主務大臣が指定する。また、①の重要物資に関しては、「特 定重要物資の安定的な供給の確保に関する基本指針」が9月30日に閣議決定され、「特 定重要物資等の安定供給確保の推進に当たっては、物資所管大臣(特定重要物資の生産、 輸入又は販売の事業を所管する大臣をいう)とそれ以外の大臣との間等、関係行政機関 間における連携が重要」とされた。①及び②のいずれにおいても、防衛産業や防衛生産・ 技術基盤あるいは防衛装備品・武器弾薬等は明示されておらず、防衛大臣がどのように 関わるのかも不明確だ。防衛大臣の責任と権限を明確にする必要がある。米国では「国 防に不可欠なサプライチェーンの確保 バイデン大統領の大統領令 14017 に対応して策 定された行動計画」xiが本年2月に報告・公表されているように、本来は国防に不可欠な サプライチェーンの自律性と不可欠性の確保・強化が経済安全保障の柱の一つとしてな くてはならない。しかしながら、わが国では以下に示す理由によって、防衛は経済安全 保障とは「別建て」とされており、改善が必要だ。

筆者が考える理由の第一は、未だに根強い「軍備=悪」とする「戦後の空気」に防衛産業が曝されているという実態だ^{xii}。防衛省と防衛産業は、これまでごく限られた防衛予算の中で自衛隊という市場だけを相手に特殊な共生関係を築いてきた。経済安全保障研究の草分けである村山裕三・同志社大学名誉教授は、この共生関係を「防衛ムラ」と呼び、防衛ムラに住む従来の防衛企業だけでは、AI(人工知能)や量子技術、ロボット技術やドローンなどの分野で競争力のある技術を生み出すことは困難だと指摘する^{xiii}。村山教授の「これらの分野で優れた技術を持つ一般の企業を防衛装備品の開発・製造に参加させる体制を築く必要がある」という主張に筆者は大賛成だが、未だに防衛産業を「死の商人」と見るような風潮や防衛事業に関係すること自体がレピュテーションリスクと捉える経営者や株主を考慮すると、推進法に防衛産業を取りこむことは容易ではなく、まして実行性を持たせることは非常に難しい。一方「防衛ムラ」には「ムラの掟と特殊事情」があり、経済安全保障という緩い規制でこれまでの掟を見直させられるより、

特殊事情を抱えたムラの住人(従来の防衛産業)を守り抜くことが、村長(防衛省)の 最優先課題となる。この戦後の空気を纏う社会と防衛ムラのすみ分けは、単なる省庁間 のターフバトル(権限争い)では総括できない(もちろんその側面は否定しないが)複 雑な関係をはらんでおり、その関係改善は、経済安全保障の問題に止まらない国家とし ての課題である。

二つ目の理由は、そもそも経済安全保障は経済と軍事が重なる分野を対象とするあいまいな概念であり、狭い解釈も広い解釈も可能だからであるxiv。狭く解釈すると、軍民両用技術の領域が該当し、例えば、民生分野の半導体の技術開発やサプライチェーンを安全保障のレンズを通して見ることとなる。一方、広く解釈すると、経済に不可欠なエネルギーをいかに確保するか(エネルギー安全保障)や生活に不可欠な食料をいかに確保するか(食料安全保障)の領域にまで拡大される。これに加えて、米中対立が支配する国際環境の下で、経済安全保障の意義や重要性が大きく変化したことが大きいxv。米中対立の主要課題は軍民両用技術であり、日本の経済安全保障戦略も軍民両用技術をどのように扱うかについての議論が必要だ。年末の新戦略では、中国の覇権主義的な動きについて、米国やNATOの認識と歩調を合わせ、日本やアジア地域の安全保障への「挑戦」と位置づける方向である。中国の経済安全保障上の「挑戦」にどう対抗するか、軍民両用技術に焦点を当てた戦略が求められる。

三つ目に、推進法の4本柱が法制化の中心となった背景には、新型コロナウイルスのパンデミックという国際的な危機の中で、医療関連製品の不足や半導体の供給不足が引き起こした問題の影響が大きい。このため推進法には、経済安全保障という広い範疇に含まれるものの、必ずしも軍事的な安全保障には直結しない分野も多い。その源は、自民党の「提言」の経済安全保障の定義、即ち「わが国の独立と生存及び繁栄を経済面から確保すること」にある。村山教授が指摘するように、繁栄を経済面から確保するのは経済・産業政策であり、経済安全保障政策とはいいがたい。今のまま4本柱を中心に政策が展開されると、経済安全保障のあいまいさが増幅し、軍事的視点が失われたままとなることが懸念される***。

経済安全保障は、年末の国家安全保障戦略改定の重要な論点である。ロシアに対する 経済制裁で述べた通り、現代のハイブリッド戦においては、貿易通商や金融の分野で恫喝的に圧力を加えることも重要な手段であり、新「国家安全保障戦略」ではそのような 経済安全保障のあり方を国家施策としてきちんと位置付けることが必要である。その上で、「国家防衛戦略」においては、日本の防衛生産技術基盤や優れた軍民両用技術分野の 戦略的自律性と戦略的不可欠性をいかに高めるか、そして米中対立の環境下で、日本が 競争力を持つ技術をどのように安全保障面で活用し、日本の国際的な地位や存在感をいかにして高めてゆくかを明らかにしなければならない。また、「軍事=悪」というステレオタイプを払拭し、「防衛=安全安心の基幹インフラ」という認識を常識とするための施策や運動も、迂遠なようだが、重要な経済安全保障の措置として推進することが必要だ。

(2) 防衛省の取組みの現状

防衛省は現在、防衛生産技術基盤の強化に関する法律案(以下、「防衛基盤強化法案」) の提出を次期通常国会に向けて準備中と聞く。その根拠は、自民党が本年4月26日に 公表した「新たな国家安全保障戦略等の策定に向けた提言」にある、防衛生産・技術基 盤は「防衛力そのもの」であり、「国はその維持・強化のため、契約関係を超えて、法整 備も含め、より踏み込んだ取組みを実施するべきである」との記述だ。具体的には、① 新規参入の促進、競争入札の見直し、生産工程の改善等の取組の推進、②防衛産業から の企業撤退に国として適切に対応、③装備品等のサプライチェーン上のリスクに国とし て適切に対応する体制の整備、④サイバーセキュリティ対策を含む産業保全の抜本的強 化、⑤法人・基金の創設や補助金・金融支援も含めた前例にとらわれない対応の検討が 提言されている。この提言に基づき防衛装備庁が検討している措置には、様々な理由に よって撤退を余儀なくされる防衛産業の事業継承の支援、先端防衛技術を研究開発する ための基金(経済安保推進法の開発支援基金に相当)や製造施設等の官保有・民運用制 度(Government Own Commercial Operate)等の新設が含まれている。また、米国の国防 産業向け基準に相当する「防衛産業サイバーセキュリティ基準」の実施に必要な設備投 資や体制強化を行う防衛関連企業に対し、契約上での経費負担や中小企業向けの補助金 (新たな基金)また租税特別措置の法制化も検討されているxvii。いずれも「防衛力その もの」である防衛産業が緊急かつ深刻に必要としている措置であるが、防衛費の大幅増 の議論に対する財務省の対応や経済安保推進法制定に係る各省庁の姿勢を踏まえると、 防衛基盤強化法案の提出には様々な抵抗や干渉が容易に予想される。法案の提出と成立 には、提言を出した自民党と防衛大臣の強力な政治主導が不可欠であり、防衛省対他省 庁の対立に陥らせず、政府全体が重要法案として取組み、成立を目指して頂きたい。

一方、防衛産業を含む経済安全保障の課題に対する「制服」の関心はあまり高くないように見受けられる。各自衛隊・幕僚監部の後方補給部門・機関は調達制度改革や予算の効率的・効果的執行の努力を続けているが、現在の動向は抜本的な制度改革や自衛隊の新たな役割を求めるものであり、より積極的かつ革新的に関与する必要がある。一例を挙げると、露ウ戦争の重要な教訓であるハイブリッド戦の各種手段の無効化と本格的

軍事侵攻時の多領域作戦能力の強化には、軍事と非軍事の多様な手段の保有とそれらを最も効果的に組み合わせて実際に運用する作戦指揮官の視点が不可欠である。また、先端的な両用技術の軍事的価値を評価し、将来の「新しい戦い方」を担う装備品やシステムとして実装化していく橋渡し役としての役割を、陸海空の作戦運用に精通した制服自衛官も担わなければならない。有識者会議で議論されている通り、「防衛力強化に向けては、研究開発の貢献を高めるべく、防衛の専門家と最先端研究者のマッチングの仕組みを構築することが肝要」だwiii。残念ながら今の日本には、防衛省・自衛隊にも民間にもこのような役割を直ちに果たせる人材はほとんどいない。志の高い開拓者が仕組みを構築しながら、試行錯誤を重ねていかねばならない。だからこそ、運用者たる自衛官がこのような仕組みの構築に当初から関与していくことが重要である。経済安保推進法に軍事の視点が欠落し、国家安全保障局経済班にも自衛官が不在という現状を踏まえると、統合幕僚監部・各幕僚監部はより積極的に経済安全保障や民間との共同研究開発に取組む意識が必要だ。同時に、防衛省・自衛隊は組織を挙げて「新しい戦い方」に基づく装備・技術を陸海空で創造、開発、調達していくことが必要であり、その「統合」を制度的・組織的に担保していく努力が求められている。

(3)残された課題への対応

日本の経済安全保障には、経済安保推進法からも防衛省主導の防衛基盤強化法案からも取り残されている重要な課題がある。その一つがセキュリティクリアランス制度だが、既に高市早苗経済安全保障担当大臣が早期導入の意向を表明されているので、本稿ではその他の重要課題の中から二点、指摘したい。一つは、前述した防衛と経済安全保障の「別建て」であり、防衛分野と民生分野の垣根をどう取り払っていくかという難題だ。第2回有識者会議では、「総合的な防衛体制の強化に資する科学技術分野の研究開発に向けて」という資料が報告され、科学技術分野と安全保障分野の協力枠組みについて、安全保障関連の会議体や国立研究開発法人の設置、DARPA型研究開発等が議論された*i*。防衛省も2024年度に新たな研究機関の設立を目指すという**。いずれも筆者が提案する方向に合致しており是非実現してもらいたいが、そのためには防衛体制の強化という目的達成に必要な予算、人員、権限等を適切に投入・配分する必要がある。新たな会議体の構成メンバーや総合科学技術・イノベーション会議(CSTI)との関係を適切にし、防衛省・自衛隊のニーズをきちんと反映する枠組みとする必要がある。さらに、両用技術開発の重要な主体である民間セクターの協力をどう確保していくかも重要だ。追求すべき目標は、防衛産業も両用技術保有民間企業も含めた「安全保障生産・技術基盤」を育成・

保全・活用する制度の確立と実現である。

二つ目の課題は、防衛装備の海外輸出と機微技術の管理の問題である。米中大国間競争の時代に入り、経済や技術の他国への依存は国家安全保障上の脆弱性となった。中国の習近平国家主席は、2020年4月の共産党財経委員会の講話で「グローバルサプライチェーンの中国依存強化を通じた『外国に対する反撃・抑止力の形成』を志向する」と述べ、「相互依存の武器化」を明言している。露ウ戦争で日本政府は、ウクライナ軍を支援するため、本年3月8日、防弾チョッキ、鉄帽、防寒服、衛生資材、非常用糧食、発電機等を、4月19日には、化学兵器等対応用の防護マスク及び防護衣並びにドローンの譲与を決めた。この際、4大臣会合を開催し、装備移転三原則の運用指針を改正したが、侵略を受けている国家に必要な支援を提供することは当然であり、より迅速に意味のある装備や物資の提供ができるように制度を改善する必要がある。兵器輸出や軍事支援は提供した国が受け取った国への影響力を強める常套手段である。日本が自主規制しても中国が進出し影響力を強めるだけであり、日本の安全保障にとって重要な国々への防衛装備移転は、防衛産業の保護政策ではなく、国の安全保障政策として促進する必要がある。

また、ロシア軍の主力ドローン 0rlan(オルラン)シリーズには、エンジンやカメラなどの重要部分に、小型エンジン製造で有名な斎藤製作所のエンジンやキャノンの一眼レフカメラなど、日本製品が複数使用されていることが判明している。耐久性や安全性に優れる日本のバッテリーや電池は、車両器材、無人機、通常動力型潜水艦等の幅広い軍用装備品に容易に応用できる。このように、両用技術はもちろん汎用技術ですら様々な形で軍事利用される現実を踏まえると、日本の現在の安全保障貿易管理(輸出管理)の仕組みは改善が必要だ。規制の実効性を高めていくためには、投資管理や大学の研究管理、サイバー剽窃・産業スパイ対策等を含め、対象国を明確にした管理制度の設置と当該技術の軍事活動への影響を評価できる専門家の参画が要る。国の安全保障政策としての防衛装備移転と表裏一体の管理体制の構築を目指すことが重要である。米中競争時代を迎えた日本は、政府も企業も、相互依存の武器化を前提とする経済安全保障戦略の構築が求められているのだ。

3 経済安全保障に必要な軍事の視点

(1) 自衛隊の作戦運用の専門知識 (Operating Technology/Expertise) の活用

日本の防衛体制の強化には、自衛隊の軍事力だけでなく経済的手段による防衛力の強 化が不可欠である。そのためにはまず、自衛隊が想定する「将来の戦い方(平素の情報 戦・サイバー戦からグレーゾーンのハイブリッド戦、そして本格的な全領域作戦)」を明 確に示す必要がある。これは作戦運用の当事者である自衛隊にしかできない。この将来 戦構想に基づき、防衛産業は集中投資する分野や研究開発の方向を定めることができる のである。しかしながら、これまでの防衛装備品開発は、各自衛隊が既存の装備体系の 中で旧式化したモノを新規装備品に換装するという考え方を基本にしてきたため、新た な戦い方に必要となる斬新な装備要望や運用要求は出難かった。企業の側も、自衛隊が 要求する以上の革新的な性能を有する全く新しい装備品を、自らリスクを取って開発す る機運には乏しかった。今後は、具体的な脅威に対する戦い方に基づく運用要求から研 究開発に至る統合的な制度が要る。さらには、将来戦構想に応用できる可能性のある両 用技術や汎用装備品を積極的に発掘する姿勢が自衛隊には必要だ。経済安保推進法によ って設置される先端的な重要技術の開発支援制度は、防衛省・自衛隊を排除している訳 ではない。高市大臣が指摘する通り、「経済安全保障重要技術育成プログラムを活用し、 スタートアップ企業やアカデミアも含めて、わが国の技術力を結集して、安全保障を含 めた国力の強化に円滑につなげていくことが重要」だxxi。特定重要技術が将来戦構想に おいてどのような価値があるのか、また相手から軍事利用される可能性やその際の防衛 策について、軍事力の運用者としての専門的知見に基づき、押しかけてでも関与すべき だ。特定重要技術の見定めやその研究開発等に資する調査研究を請け負うシンクタンク (特定重要技術調査研究機関)には、運用の専門家である現役自衛官の配置が必要であ る。合わせて、防衛装備庁の各研究所や各自衛隊の幹部学校、研究開発組織は、開発支 援制度とその基金を利用するためにも、内閣総理大臣が一定の能力を有すると認める機 関の指定を追求してはどうか。

防衛省が準備中の「防衛基盤強化法案」には、安全保障技術研究推進制度で発掘した技術を防衛用途に必要なレベルまで育成する「先進技術の橋渡し研究」のための基金の創設が含まれている。また防衛省は、民間企業が持つ先端技術の装備品への活用を進めるため、ドローンや電磁波、AI等を対象にした認証制度を新設している。スタートアップ企業を含む産業界での企画競争を取り入れ、防衛部門と民生部門が結集し、企業側が「目利き」を担うことを期待した制度である。これらの制度や取組みは有益だが、防衛省の予算や人員では限界があった。有識者会議では、防衛費の大幅増額の有力な案として科学技術研究費の防衛目的の利用が議論されている。見かけの防衛費増額ではなく、実質的・実効的な防衛目的の研究開発が担保されることが重要だ。その際、企業側ではなく防衛省・自衛隊がイニシアティブをとる日本版のDIU(国防イノベーションユニット)の導入を検討してもらいたい。米国のDIUは、国防省全体の組織と提携し、各軍種や戦闘司令部、機関等が抱える国防上の課題に対し、先進的な民間ソリューションを迅

速に試作・実用化する仕組みである。DIU は問題の特定からプロトタイプの契約締結までを60~90 日で行うことを目標とし、解決策の試作から現場に配備するまでの時間短縮を実現している(2021 年実績の平均所与日数は 137 日)。この制度には従来の調達規則によらない柔軟で特別な契約ができること、スタートアップ等とのネットワークと信頼できる基金があること、軍のニーズを調査し企業に繋ぐ機能とハイテク企業のシーズを軍に応用する道筋をつける機能の両方が必要であることなど、具備すべき要件がある***i、まずは米国の制度を研究し、日本に適した DIU モデルを作ることから始めてもらいたい。防衛と経済安全保障の「別建て」という現状を前に、防衛分野と民生分野の垣根を取り払うカギは、作戦運用を担当する自衛官の積極的関与である。防衛省・自衛隊は、将来の戦いのカギを握る民間の科学技術研究や企業の先端技術開発に能動的に関わり、自衛官が産官学を繋ぐ紐帯の役割を担うという意識を持つべきだ。優れた両用技術を軍事力に転換するには「実装化」が必要であり、産官学+軍の戦略的対話と共同作業が不可欠なのである。経済安全保障の軍事的視点の重要性を、政府全体そして国民一般に理解してもらう努力が自衛隊に求められている。

(2) 自衛隊の運用に係る戦略的自律性の確保

防衛は「安全安心を提供する」国の基幹インフラであり、防衛装備品は国や国民の生 存に甚大な影響のある物資である。経済安保推進法では、基幹インフラの重要設備が我 が国の外部から行われる役務の安定的な提供を妨害する行為の手段として使用されるこ とを防止するため、重要設備の導入・維持管理等の委託の事前審査、勧告・命令等の措 置が必要とされている。また、重要物資の安定供給の確保を図るため、特定重要物資の 指定、民間事業者の計画の認定・支援措置、特別の対策としての政府による取組等の措 置が規定されている。いずれも所管大臣が基本方針や計画を定め、法に基づく措置とし て監督指導し、必要があれば勧告・命令する体制となる。翻って防衛及び防衛装備品は、 防衛省と企業の契約によって、企業の秘密保全義務や遵守事項が規定されているのが現 状だ。防衛省の契約は通常プライム企業と交わされ、プライム企業はサブプライム、サ ブプライムはその下請けベンダー企業へと民間契約の鎖が繋がり、防衛省・自衛隊の役 務や製品の供給網が形成されている。だが、秘密保持等の特約条項が供給網の末端まで 徹底しているのか、重要設備の導入時に適切な審査が行われているのか、現場で作業す る工員の適格性は確認されているのか等、その実態は必ずしも明らかではない。逆に言 えば、民間企業に対し、契約関係のみでこのような措置の確実な履行を求めることには 限界があると言わざるを得ない。経済安保推進法に準じ、法に基づいて防衛大臣が監督 指導、勧告・命令する体制が必要であろう。

また、防衛装備品の多くは技術や部品・構成品を輸入に依存している。露り戦争は武器弾薬の補給能力や製造能力を国内に保有することの重要性を明確にした。佐藤正久参議院議員が提起する通り、「防衛自給率」を調べることが必要だxxiii。まずは、米国防省の報告書「国防に不可欠なサプライチェーンの確保」も参考に、自衛隊の C4ISR システムや主要装備品・防衛技術のサプライチェーンを「見える化」し、戦略的自律性を確保するためのチョークポイントや脆弱点を洗い出すことが必要である。民間では、人工知能を駆使してサプライチェーンを詳しく分析する企業が既に実績を上げている。防衛省は、このような既存の民間能力を活用して、早急に各自衛隊の「重要設備」のセキュリティや「防衛自給率」を把握すべきである。

防衛省の「防衛基盤強化法案」には、防衛産業のサイバーセキュリティ体制の抜本的増強を目的に、防衛産業の特性に応じたより厳格な基準の導入とそのための様々な企業支援策(設備投資の補助金や特別租税措置、防衛省のクラウド利用など)が盛り込まれている。防衛関連企業に対するサイバー攻撃の深刻化と情報流出の影響度を踏まえると、防衛産業のサイバーセキュリティ強化には一刻の猶予も許されない。政府は、「防衛基盤強化法案」の次期通常国会成立に全力を挙げるべきだ。その上で、同法案ではカバーされていない経済安保推進法に基づき所管大臣が実施すべき施策、即ち基幹インフラ役務(防衛)と重要物資(防衛装備品)を安定的に供給するための基本方針と計画の策定及び必要な措置を防衛大臣が講じるよう、経済安保推進法を改正する必要がある。

(3) 防衛装備移転を通じた戦略的不可欠性の強化

防衛省は、2014年4月に防衛装備移転三原則が策定されたことを受け、防衛装備品の移転に向けて取り組んできた。完成品の移転としては初めて、2020年にフィリピン国防省と三菱電機㈱の間で同社製警戒管制レーダー・4基を約1億ドルで納入する契約が成立した。本年10月、1基目のレーダーの国内製造が完了し、今後フィリピンへの移転が進められ、8年越しの取組みがようやく実現する。三菱電機、防衛装備庁及びフィリピン政府関係者の多大な尽力に敬意を表するとともに、フィリピン空軍の運用要員の教育訓練や2基目以降の順調な移転、また整備補給等の後方支援について一層の連携を期待する。防衛省のお知らせにある通り、「我が国にとってフィリピンは、共通の理念と目標を有する戦略的パートナーであり、フィリピンとの防衛装備協力を推進することは、我が国及び地域の平和と安定の確保においても重要」だ。防衛装備移転は、相手国に対し日本が戦略的不可欠性を獲得する有効な手段であり、中国の経済的手段を用いた影響力行

使に対抗する重要な手段にもなる。

一方で、企業が自社の防衛装備品を営業目的で輸出するには、移転三原則の運用指針に合致しなければならず、価格や品質・性能で競争力のある企業であっても壁は高い。例えば、A 社の落下傘は安全性や操作性に優れ、数年前から B 国軍への輸出に向けて企業努力したが、運用指針が海外移転を認める「救難、輸送、警戒、監視及び掃海に係る協力に関する防衛装備」に落下傘は該当しないとされた。装備移転の主管は安全保障貿易管理全般を所掌する経済産業省であり、A 社担当者は経産省と防衛装備庁に何度も調整したあげく、国家安全保障会議での審議が必要と言われ、その負担の重さに断念したと聞く。多くの国内防衛産業は、自衛隊だけを顧客に、特別仕様ともいえる装備品を開発・製造してきている。価格よりも性能・品質を重視した国産装備は、海外においても競争力があると官民ともに思い込んでいたが、実際に防衛企業が防衛装備品等の国際展示会に出展してみると、関心は持たれるが契約には繋がらなかった。防衛企業の営業部門が海外取引の経験に乏しく、オフセット取引や現地企業との協業、販売後のアフターサービスなど、国によって異なる契約条件の要求に企業だけの判断では対応できないことなども障害となった。さらに、日本の国産装備品は高性能だが高価であり、多少性能は落ちても安価な同等品を求める国々の需要に見合わなかったケースも多い。

日本とは対照的に、韓国は、2006年に防衛事業庁を設立し、政府の補助金で価格競争力を持たせた韓国製品を国ぐるみで売込んだ。それが功を奏し、2006年に2.5億ドルだった武器輸出を2016年には25億ドルと、10年で10倍に増加させた。今年7月にはポーランド政府と韓国製戦車約1000両、自走砲約600両、戦闘機48機の計約57億6000万ドル(約8000億円)の大規模な輸出契約を結んでいる。10月19日にはその契約の一部のK2主力戦車10両とK9自走155mm榴弾砲24両が出荷された****。今回の大規模輸出契約は、ウクライナ支援の穴埋めのための可及的速やかな兵器導入というポーランドの要求に韓国の防衛産業が応じた結果だと考えられる。武器輸出に関しては、単なる性能だけでなく輸出に関する条件や、企業や国家・軍による支援体制も重要になることを韓国の成功は示している。

このような経緯や現状等を踏まえると、日本政府は防衛装備移転に関し二つの岐路の 選択に迫られている。一つは、韓国をモデルに国産防衛装備品の海外輸出に国を挙げて 取り組む道であり、移転三原則は輸出促進を目的とする方針に転換する必要がある。も う一つは、現在の移転三原則の基本を守りつつ、原則2の「移転を認め得る場合」、即ち ①平和貢献・国際協力の積極的な推進に資する場合および ②我が国の安全保障に資する 場合を政府主導で積極的に推進する道である。筆者は、韓国モデルの武器輸出奨励の道 は世論の支持や意識改革の面から実現は難しく、日本の国としてのあり様からも相応しくない、従って、もう一つの道を、国内防衛産業の協力を得ながら進めるべきだと考える。ウクライナへの防弾チョッキ等の提供はこのケースに該当するが、その際には、国家安全保障会議4大臣会合を開き、我が国安全保障上の意義の確認、ウクライナ政府による適正管理の確認、さらに装備移転三原則の運用指針の追記が必要となった。政府主導で防衛装備移転を推進する場合にはその手続きを軽快機敏かつ柔軟にすべきであり、防衛装備移転に係る日本版 FMS のような国の制度が必要だ。フィリピンへのレーダー輸出までの多大な労力を踏まえると、防衛装備庁や各幕僚監部に防衛装備協力の専門部署の設置が必要となろう。自衛隊の防衛交流や共同訓練の機会を通じた移転候補国の情報収集や移転後の教育訓練、整備補給、運用協力なども自衛隊の任務として実施できる。自衛隊は積極的にこの任務を担うべきであり、政府主導の防衛装備移転の成功事業を積み上げれば、国内防衛産業も積極的に海外市場への進出を目指すのではないだろうか。

もう一点、戦略的不可欠性に関して自衛隊が注力すべきことに、中国や北朝鮮の軍事システム、サプライチェーン、武器等装備品や燃料弾薬の日本への依存度の見える化がある。北朝鮮の極超音速ミサイルや中国の衛星・無人機等に日本製の半導体は使われていないか、国産半導体であってもその製造機械や技術に日本製はないか、などを軍事専門家の目で調査し、チョークポイントを見つける作業だ。ある調査では、日本の国際シェアが70%を超える重要製品が140品目以上あるという。その用途や使用者の特定は戦略的不可欠性を強化する重要な情報になろう。

4 構築すべき産官学軍のエコシステム(共生環境)と自衛隊の役割

(1)歴史の教訓

革新的技術を将来戦に活用していく上で自衛隊の果たすべき役割は非常に大きい。革新的な技術の登場によって戦争の様相が変わる「軍事革命」は過去にも度々あった。近年のIT、ロボット、バイオ、量子技術等の同時多発的な技術の革命的進化は、軍事の領域を宇宙、サイバー、電磁波に拡大し、空間的な概念だけでなく時間的な概念も一変させつつある。「軍事革命」の本質を理解し将来戦を見通すには、今起きている露ウ戦争だけでなく、身近な過去の事例から学ぶことが必要だ。太平洋戦争で日本軍が苦しめられた米軍のレーダーが、実は日本人技術者の八木秀次技術院総裁の特許に基づき英米が開発し、日本に先んじて実戦配備したという逸話は有名だ。その裏には、海軍の八木氏に対する嫌がらせで特許の期限が解除され、また開発に乗り出した陸軍とも情報共有しない実態があったという。自衛隊は、将来の作戦において自衛官の命を守り、任務をより

有効に遂行できる可能性のある国内技術にもっと敏感である必要がある。

近年、中口や北朝鮮の極超音速兵器が注目されているが、日本は1996年2月に宇宙往還機開発の一環として極超音速滑空飛行実験を行っている。三菱重工が製造したHOPE-X実験機が種子島から打ち上げられ小笠原に着水、極超音速ミサイルと同じ高度(30~50km)・速度(マッハ2~12)範囲を飛行している。しかし、この25年前の最先端技術が防衛に活かされることはなかった。「はやぶさ」の試料採取技術や宇宙往還機HOPEは日本の優れた宇宙技術であり、安全保障上の意義は極めて大きい。防衛省が導入を目指す「登録認証制度」と「早期装備化特区制度」は、企業のイノベーション力と自衛隊の「目利き」を結合させるものである。優れた民生技術も、運用者による試行錯誤を繰り返さなければ実装化には至らないし、官民双方の「目利き力」も洗練されない。そしてその「目利き力」こそが、防衛産業を超えて大きく広がる両用先端技術の防衛利用と機微技術の輸出管理に求められている。防衛省・自衛隊が国内の産業技術基盤を活用することは、自衛隊の戦力を強化し、国内の産業を強化すると同時に、技術流出のリスクを減らすことにもなるのである。

(2) 日本式の防衛生産技術基盤のエコシステム

革新的両用技術の育成と保全には、軍産官学の協力共同が不可欠である。中国は共産党独裁体制の下、「軍民融合」を国家戦略として採用し、宇宙・サイバーの新領域やドローン・無人機等の分野で目覚ましい成果を上げている。一方米国は、自由民主主義体制の下、自由という基本的価値を守りながら、国防省のDARPAやDIU、国防予算の支援を得た大学との共同(マサチューセッツ工科大学(MIT)のリンカーン研究所、米空軍リサーチラボとMITのAI共同研究室など)、さらには巨大な軍事産業との協力共同体制を構築している。米中両国の方法や手段は異なるが、目的は国防に関連する全ての機能を連携させたエコシステムを、国家として育成強化することだ。日本も日本式の防衛基盤エコシステムの強化に国を挙げて取り組む必要がある。

政府が目指すべき日本式の防衛生産技術基盤の一例は、新技術を抱える新興企業、民生品製造企業、伝統的な防衛産業、海外製品や技術情報を提供する商社等を含めた総合的な企業群に、自衛隊の将来戦構想や運用課題を直接伝え、要素技術の発掘や開発、様々な試作や運用試験を共同で実施するエコシステムである。軍事に馴れない企業にインセンティヴを与えるには、コストやリスクを国が負担するだけでなく、参画することへの意義づけや得られる利益と参加しない場合の不利益(例えば自社製品の軍事的価値を理解せず海外に輸出し、日本や米国に不利益をもたらすことで批判を招くようなケース)

を分かり易く、広く説明する振興策が必要だ。

また、両用技術を軍事に応用するには、有事の戦闘場面で機能発揮できることを確認するための特殊な環境(電波使用の制限解除や航空法の適用除外等)が要る。海自の新型哨戒艦に搭載する OPY-2 は、対空・水上の捜索・探知・追尾、主砲・ミサイル管制、ESM 等様々な機能を備える国産開発の新型レーダーだが、総務省から電波使用許可が得られず、硫黄島まで出向いて電波発射試験を実施する必要があった、と聞く。産業用ドローンにかかるホビードローンと同様の厳しい規制は、ドローン産業振興の大きな足かせとなっている。さらに軍事ドローンの開発には航空法だけでなく、電磁波攻撃への耐性試験や飛行特性に応じた搭載ペイロードの評価など、平時の法律や規制を解いて実施しなければならない項目が多い。各省庁等にまたがる規制を横断的に適用除外する国の方針が不可欠であり、研究開発から試作品の試験、新規装備品の部隊運用実験、その評価を踏まえた改修改善を繰り返す一連の環境(防衛基盤エコシステム)の整備が必要だ。

防衛省・自衛隊の各種アセットは、この防衛基盤エコシステムの主要な構成要素である。個別に保有する研究開発部隊や研究所、風洞実験や電波暗室等の試験施設、演習場・試験海空域等を有機的に連携させ、柔軟に運用できる統合技術研究・装備開発のエコシステムを作り上げるべきだ。このエコシステムを他省庁や民間の企業・大学・研究機関に開放すれば良い。参画する企業や技術者に共同する自衛官や公務員と同等のセキュリティクリアランスを求めることは可能であろう。また、防衛大学校や陸自の通信学校・高等工科学校、海自研究部隊等が所在する横須賀市を中心に、サイバー・先端技術研究圏の構築も有望だ。作戦運用に明るい技官や技術系自衛官の育成と拡充は喫緊の課題であり、防衛大学校の理工系教育と研究科の先端技術研究の向上、防衛学会の活動の拡大、研究開発分野での大学や企業等とのコラボなど、地の利を活かした取組みを期待したい。

特定重要技術の見定めやその研究開発等に資する調査研究を担うシンクタンク機能の拡充は、国の重要課題である。経済と軍事が重なる分野の学際研究や先端技術の軍事的価値・潜在的応用の分析・評価、先端技術の社会実装に関するセキュリティ等を専門的に研究する自衛官、技官・技術者、研究者の組織化が必要だ。新たなシンクタンクの設置に加えて、既存の防衛装備庁研究所の大幅な予算・人員増強、研究開発・技術職種に加え運用に習熟した自衛官の配置、大手民間企業やNPO/NGOとの技術交流の拡充など、最先端技術を駆使できる防衛関連の人的資源の強化を始める必要がある。

終わりに

日本は世界に先駆けて経済安全保障を法制化した。戦略的自律性と戦略的不可欠性と

いう概念を柱に、国の基幹インフラや特定重要物資の安定供給と先端的な重要技術の開発支援を制度化した。しかしながら、本稿で分析した通り、防衛と防衛産業は「別建て」として防衛省が法制化に取組んでいる状況にある。さらに経済安保推進法と「防衛基盤強化法案」の両方から取り残されている重要な課題もある。防衛力の抜本的強化のための有識者会議の報告書には、これらの問題についての多くの重要な提言が含まれている。年末の戦略文書の改訂に反映し、国として実効性のある制度化・施策化を進めなければならない。ウクライナで続く戦争は、国全体の広義の防衛力と最終的な担保としての軍事力の重要性を明示している。日本が備えるべき将来戦は、革新的な新興技術の多様な発展によって、軍事と非軍事の境界が融合したものとなろう。政府はこの現実を踏まえ、経済安全保障と統合一体化した国家安全保障戦略を策定し、従来の防衛産業をより広範な安全保障生産・技術のエコシステムへと発展させる必要がある。それは自衛隊にとっても真剣に取組むべき重要な課題である。

i https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/boueiryoku_kaigi/pdf/20221122_houkokusyo.pdf

https://www.npi.or.jp/research/2022/09/30104724.htm

iii 松村五郎、「相互誤算が生んだ軍事侵攻 元陸将が考える『ウクライナの教訓』」 https://mainichi.jp/premier/politics/articles/20221005/pol/00m/010/012000c 詳しくは「ウクライナ戦争の教訓と日本の安全保障」、神余隆博・松村五郎、東信堂iv 片岡晴彦、「ウクライナ情勢を踏まえた安全保障分野における衛星データの利用」、2022.9.29、 siryou1_1.pdf (cao.go.jp)

v 鈴木一人、「ロシアへの経済制裁は一体どの程度効いているか」

https://toyokeizai.net/articles/-/618848

vi 米国バイデン政権は 10 月 14 日、ロシアに制裁を科している 33 か国の代表と会議を開き、各国と連携して科してきた制裁がどれだけロシアの軍事行動や防衛装備品の調達を混乱させてきたかなどに関する情報と分析結果を共有したとされる。

https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/10/b78912af597b6afc.html

- vii https://news.yahoo.co.jp/articles/3bce4a31881e9dd3ea37013777e1b50dc40a5513
- viii 「ロシアによるウクライナ侵略戦争の教訓に学ぶ "グレーゾーンにおけるハイブリッド戦に有効に対処し、本格的軍事侵攻から国民を守る 13 の緊急提言"」
- ix 松原実穂子、「サイバー防御 知見共有の力」、読売新聞、2022 年 10 月 8 日
- x https://jimin.jp-east-2.storage.api.nifcloud.com/pdf/news/policy/201021 1.pdf
- xi https://media.defense.gov/2022/Feb/24/2002944158/-1/-1/1/DOD-EO-14017-REPORT-SECURING-DEFENSE-CRITICAL-SUPPLY-CHAINS.PDF

^{□ 「}ロシアによるウクライナ侵略戦争の教訓に学ぶ "グレーゾーンにおけるハイブリッド戦に有効に対処し、本格的軍事侵攻から国民を守る 13 の緊急提言"」

- xii 伊藤俊行、「『戦後の空気』漂う防衛産業の現在地」、読売新聞、2022 年 10 月 2 日
- xiii 村山裕三、「『防衛ムラ』の技術開発に限界 安全保障強化へ民間の総力結集を」、日経ビジネス、https://business.nikkei.com/atcl/gen/19/00179/092000132/
- xiv 村山裕三、「米中対立と経済安全保障」、http://ssdpaki.la.coocan.jp/proposals/100.html
- ** 拙稿「日本の対中戦略に軍事の視点が決定的に欠ける訳 経済安全保障には機微技術の優位がカギとなる」、東洋経済オンライン、https://toyokeizai.net/articles/-/610721
- xvi 前掲「米中対立と経済安全保障」
- **ii 筆者の関係者からの聞き取り、10月13日
- xviii https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/boueiryoku_kaigi/dai2/siryou4.pdf
- xix https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/boueiryoku_kaigi/dai2/siryou4.pdf
- xx https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUA01DCM0R00C22A9000000/
- xxi https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/boueiryoku_kaigi/dai3/gijiyousi.pdf
- xxii 米国の DIU に関しては API 地形学研究所のインターン大槻修平氏の調査報告による。
- xxiii https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUA1651K0W2A910C2000000/
- xxiv https://news.yahoo.co.jp/articles/741bcbe0f6775aae0cbca62385c1cfe4b6e36b0a

[筆 者 紹 介]



尾上 定正(おうえ さだまさ)

1959 年奈良県生れ、1982 年防衛大学校卒 業(管理学専攻)、航空自衛隊入隊。1997 年米国ケネディ大学院、2002 年米国国防大 学修了。統合幕僚監部報道官、第二航空団 司令、統合幕僚監部防衛計画部長、(2013 年空将昇任) 航空自衛隊幹部学校長、北部 航空方面隊司令官を経て、2017 年、航空自 衛隊補給本部長を最後に退官。