

防衛装備・技術政策に関する提言
～「技術的優越」なくして国民の安全なし～

1 問題認識

現代の安全保障環境においては、いかに精強に訓練された部隊であっても、「技術的優越」が確保されていなければ、勝利を収めることはできない。特に近年、技術革新がかつてなく急速に進展しており、国家として戦略的に「技術的優越」の確保に取り組まなければ、既存の装備体系の急激な陳腐化により、致命的なリスクに晒される。

国際情勢が流動化する中、諸外国は「技術的優越」の獲得に注力している。わが国周辺においても、北朝鮮が核・ミサイル技術の高度化に邁進し、中国¹、ロシア²が高水準の研究開発投資を推進することで、米国の優位性を覆そうとしている。それに対し、同盟国である米国³は、ステルス機や無人機等の最新鋭の装備品の開発を進めるだけでなく、ゲーム・チェンジャーとなり得る先端技術の研究開発を推進し、更には敵の軍事的優位を相殺する「第3のオフセット」戦略にも取り組んでいる。

このように各国がしのぎを削る中、わが国においては、国家安全保障戦略において「技術力の強化」が明記されているにもかかわらず、

- 1) 安全保障に資する技術に関する方向性を定めた戦略的文書が存在しない、
- 2) 「技術的優越」を獲得するための研究開発投資が著しく不十分である、
- 3) 安全保障に資するわが国の官民の技術的リソースについて、これを糾合し、必要な資源を配分するための司令塔機能が欠如している、
- 4) 武器輸出三原則等の制約があったため、わが国の装備・技術面の国際化への対応が遅れている。

といった問題がある。

安全保障環境が悪化の一途をたどる今、これを放置すれば、防衛生産・技術基盤の弱体化を招き、抑止力を構成する「技術的優越」の喪失へとつながるだけでなく、国際共同開発への参加や最新鋭の装備品の調達ができない等、最先端の技術へのアクセスが困難になり、直面する脅威への対処能力が失われるといった事態にもつながりかねない。

また、装備品の高額化や厳しい財政状況と相俟って、自衛隊の装備品の調達数量は減少し、加えて、米国からの有償援助（FMS：Foreign Military Sales）による最新鋭の装備品（F-35、オスプレイ、グローバル・ホーク等）の導入が増加している現状も、こうした傾向に拍車をかけている。

かかる状況を打破し、20年後、50年後にもわが国国民の生命・財産、領土・領海・領空を守り抜くために、わが党としては、防衛装備・技術政策を抜本的に見直すべきと考える。以下に、政府として実現すべき3つの方向性を示す。

¹ 国産ステルス機、対艦弾道ミサイル、極超音速滑空兵器、測位衛星システム、衛星攻撃兵器（ASAT：Anti-Satellite weapon）、サイバー兵器等

² 国産ステルス機、潜水艦発射弾道ミサイル、測位衛星システム、非対称ハイブリッド戦争、長距離精密攻撃能力、戦術核戦力の近代化、宇宙・サイバー・電子戦手段の強化等

³ スクラムジェット、高エネルギーレーザー、レールガン、無人化戦力、全世界監視攻撃システム（GSS：Global Surveillance and Strike）、小型核融合反応炉等

2 目指すべき3つの方向性

(1) 安全保障技術に関する司令塔機能等の構築

安全保障に関する科学技術戦略を策定し、政府部内はもとより、民間を含む、わが国の技術的リソースを糾合するとともに、民生分野のイノベーションを導入（デュアルユース技術⁴の活用等）し、卓越した装備品の開発を可能とすることで、わが国が「技術的優越」を確保するための政府内の司令塔機能を構築する。

【具体的な施策】

① 司令塔機能の整備

安全保障に資する科学技術については、国家安全保障会議及び総合科学技術・イノベーション会議がそれぞれの役割に応じて主導しつつ、関係各本部を含めた各省庁との新たな連携体制を構築し、当該分野における戦略を策定し、その実施を担保するための司令塔機能を整備すること。

② 総合科学技術・イノベーション会議への防衛大臣の参加

文部科学省、経済産業省に次ぎ、政府内における研究開発費の第3位の実施主体である防衛省の大臣が総合科学技術・イノベーション会議の構成員⁵に入っていない。安全保障の観点から科学技術・イノベーションに関与することを目的として、防衛大臣を当該会議の構成員に追加すること。

③ 日本版 DSB⁶の設立

政府内に、安全保障上特に重要な科学技術分野の課題について、科学技術や安全保障の専門的知見を有する有識者による調査・分析・評価及びこれらに基づく提言等を行う態勢（日本版 DSB）を構築すること。

④ 防衛装備庁の人員拡充、外部組織の活用や新組織設立、目利き人材の登用

防衛装備庁の研究開発に従事する職員数は、諸外国と比較しても著しく劣勢であり、人員の拡充を図りつつ、これを支える人員について、自衛隊OB等も含め外部からの登用を検討すること。また、デュアルユース技術をはじめとする研究開発に必要な各種情報の収集・分析・評価、並びに目利き能力を持った人材の登用を図るため、政府系研究組織との連携強化も含め、外部の組織（政策関連シンクタンク、技術研究実施の研究機関等）の設立・活用について検討すること。

⑤ 技術管理の体制強化と、それらに関する知識の普及

機微技術の管理体制の更なる強化を図り、オープンな議論の場においても、

⁴ 防衛・民生双方に活用可能な技術（防民両用技術）。米国などにおいては、科学技術の研究開発は、デュアルユース技術たり得ることを前提に行われており、インターネットやGPS等、防衛目的の研究開発が民間にもイノベーションをもたらし、経済成長に大きく寄与している。

⁵ 現在の閣僚の構成員は、内閣総理大臣、内閣官房長官、科学技術政策担当大臣、総務大臣、財務大臣、文部科学大臣、経済産業大臣。

⁶ 米国DSB（Defense Science Board）とは、国防技術を戦略的に育成し、将来の軍事戦略や科学技術動向の分析に基づく具体的な技術戦略・課題等についての提言を行う有識者会議。

科学技術の多義性に関するリテラシー（知識・能力）の向上等、技術管理に関する知識の普及を推進すること。その際、機微技術の管理と両立する知的財産制度のあり方についても検討を行っていくこと。

(2) 「技術的優越」を確保するための戦略的な研究開発の推進

将来にわたりわが国が開発・保有すべき技術（キーテクノロジー）を特定し、国産化するために必要な施策を戦略的に実施する。その際、重要技術に関して、わが国が主導権を確保できるよう、必要十分な資源を適切なタイミングで投入する。

【具体的な施策】

① 「防衛技術戦略」等の策定

国家安全保障戦略等を踏まえ、戦略的に取り組むべき各種施策の具体的な方向性を示した「防衛技術戦略」及び防衛装備庁が重視する先進的な技術分野を明らかにした「中長期技術見積り」を速やかに策定すること。さらに、既に公表されている「将来戦闘機」に続き、「無人装備」「誘導武器」等の「研究開発ビジョン」を策定すること。

② 研究開発予算の拡充と、重要な技術への切れ目のない資源配分 (TRL⁷ 4～9 程度の技術を対象)

研究開発予算の大幅な拡充を図ること。その際、宇宙、サイバー、電子戦、無人化技術も含め戦略性を有する技術やゲーム・チェンジャーとなり得る技術に対して、段階に応じ切れ目なく必要な資源を投入すること。

また、本年4月に国産ステルス機である先進技術実証機（X-2）が初飛行したところであるが、将来戦闘機の導入にあたっては、わが国の高い技術力を最大限有効に活かし、開発等の最適な取得を実現すること。

③ ファンディング制度の大幅な拡充（TRL 1～3 程度の技術を対象）

安全保障技術研究推進制度⁸について100億円規模へと大幅に拡充し、安全保障に資する基礎研究を行える態勢を整えること。また、デュアルユース技術も対象としている、革新的研究開発推進プログラム（ImPACT）等のハイリスク・ハイインパクトな研究開発等を目的とする事業を、政府全体で発展・拡大し、安全保障にも資する研究をより一層推進すること。

(3) 装備品の国際化への戦略的対応

防衛省・防衛産業ともに国際化に対応していくことが不可避となっていることから、以下の施策を推進すべき。

⁷ Technology Readiness Level（技術成熟度。NASAによって提案された技術の成熟度を測る指標であり、技術開発の現場と現場外の人間が技術の開発段階に関する認識を共有するためのツール。）

⁸ 装備品への活用が見込める基礎研究を大学などの研究機関等へ委託する制度。

- a) 国際共同開発をする際には、わが国自身がシステム・インテグレーターとしての地位を確保しつつ、技術的な知見と経済的な収益を確保することをめざすべき。また、装備移転を取り巻く環境の変化も踏まえ、外国が開発した装備品を導入する際にも、製造や維持整備、改良事業に積極的に参画するなど、強固な防衛生産・技術基盤を築くための方策を徹底すべき。

【具体的な施策】

① 民間転用・海外移転を念頭に置いた開発の推進

装備品の開発にあたっては、可能なものはあらかじめ、将来、国内外の民間市場で販売できる仕様とすること（例：陸自新多用途ヘリ（UH-X））や、装備協力を円滑に行えるよう将来の仕様変更などを見据えた設計・体制とすること。

② 装備品の開発における戦略的な対応

国際共同開発が予想される装備品については、戦略的に高い技術力を蓄積することで、主導的な役割を担えるよう必要な対応を行うこと。

③ 海外装備品（米国からの有償援助（FMS）による装備品等）における日本企業参画

外国が開発した装備品を導入する際、部品等の製造（例：F-35の国内企業参画等）や改良事業、国際的な維持整備拠点（例：F-35のリージョナルデポ）を引き受け、国際市場での経験を蓄積しつつ、戦略的に重要な分野においてわが国の技術・基盤の活用を促すこと。また、諸外国におけるFMSの実態についても研究すること。

- b) 高い国際競争力を持つ装備品を自衛隊に納入するとともに、先進的な装備品に係る装備協力を可能とするよう、実施体制も含めた基盤強化を図るべき。

【具体的な施策】

① サプライチェーンの把握とリスクへの対策

防衛生産基盤のサプライチェーンの実情を把握し、事業縮小による撤退、海外からの買収等のリスクに対応するための施策を検討すること。

② 優れた技術を持つ中小企業の発掘、海外展開支援

装備品へ活用可能な優れた技術を持つ中小企業を発掘し、自衛隊の装備品の能力向上に貢献するとともに、言語等の障壁により海外展開に躊躇する企業が海外との装備協力を積極的に参加できるよう環境を整備すること（例：国際装備展への中小企業の出展支援）。

③ 最適な産業組織の検討

わが国の多くの防衛産業は、民生品メーカーの小規模部門が防衛生産を担っているが、今後、国際的な水準で効率的な装備品の開発・生産を行い得る産業組織を検討し、業界に最適化を促すこと。

④ 知的財産の適切な管理制度・体制の構築

装備品の国際共同開発を含む海外移転の円滑な実施と機微技術の管理を両立させるため、知的財産の帰属等を含む取り扱い全般について、適切な管理制度・体制を構築すること。

⑤ 外部組織（シンクタンク等）の設立・活用

装備品の海外移転に際しては、各国のニーズ調査、個別案件に関する橋渡し、現地での働きかけ等の幅広い業務を行う必要があり、これを支えるため、政府部外に組織を設立又は既存組織を活用する方策を検討すること。

⑥ 海外移転における能力構築支援体制の整備やオフセット取引⁹の活用

装備品を海外へ移転するにあたっては、装備品を移転するのみならず、要員の訓練や維持整備等の能力構築支援や、オフセット取引の活用も含めパッケージとして行うことが重要であり、それを実現しうる体制を整備すること。

⑦ 早期からの官民一体の連携体制の強化

個別の案件の実現に当たっては、移転対象国や関係する国、企業、団体の様々な情報を収集・分析・活用することや、国際的なパートナー国・企業との連携等、官民が連携して対応すべき分野が多く、政府と各企業が早期から連携できる体制を構築すること。

⑧ 装備移転案件の分析・評価・教訓の活用

豪州潜水艦協力等の装備移転案件について分析・評価を行い、導出される教訓事項を今後の装備移転案件や体制の見直しに適切に反映させること。

3 結語

現在、わが国が優れた装備品を継続的に開発・生産し、「技術的優越」を確立・維持していくことが可能となるか否かを決する、瀬戸際のタイミングである。わが党として、政府に対し、本提言にある方向性・施策を、防衛装備庁を中心に政府一体となって可及的早期に実現することを求める。

⁹ 防衛装備品の国際的な取引の際に、購入国が供給国側から装備品の納入以外に、技術移転等何らかの見返りを受けること。