

地経学研究レポートNo.5

衰退から拡大へ:

「需要超過」時代の防衛産業

小木洋人、井上麟太郎



巻頭言

地経学研究所は、2023 年 12 月に国際安全保障秩序グループによる第一弾調査研究報告書『各国防衛産業の比較研究―自律性、選択、そして持続可能性』を発表した。同報告書は、海外の防衛産業との比較を通じて、日本の防衛産業が直面する構造的課題を明らかにし、衰退期にあった産業構造を抜本的に転換する政策の必要性を提言したものである。国際比較の視座を防衛産業分析に導入した同報告は、政府関係者や研究者をはじめ、多くの関係者に参照された。

もっとも、第一弾の分析は、長らく続いていた防衛産業の衰退傾向を前提としていた。しかしながら、近年、国際安全保障環境の一層の緊迫化に伴い、防衛需要は世界的に急速な拡大を見せている。 この需要の高まりは、防衛産業各社にとって成長と飛躍の好機であると同時に、海外企業や新興スタートアップとの協業の可能性を大きく広げるものである。

一方で、従来の縮小基調を前提とした生産体制では、急増する需要に対応しきれず、設備投資や人材確保など新たな課題が顕在化している。加えて、防衛省の契約方式をはじめとする制度面においても、防衛費抑制下で確立された複雑かつ時間を要する手続きが、現場の迅速な運用ニーズに応えられないという問題が浮き彫りとなっている。こうした制度的制約を克服し、新たな時代に即した制度改革を進めることは、企業のみならず政府全体として、国家的な課題として取り組むべき喫緊の課題である。さもなくば、防衛産業基盤の強化による防衛力の抜本的強化も、空理空論に終わるおそれがある。

このような「衰退から拡大」への構造的転換期における問題意識を踏まえ、国際安全保障秩序グループは、第二弾報告書として「需要超過時代の防衛産業」に焦点を当てた調査研究を開始した。本調査では、防衛政策に精通する小木洋人主任研究員を中心に、井上麟太郎研究員補とともに、主要防衛企業関係者への直接インタビューを通じて、対談・討議を重ね、課題の本質に迫っている。また、課題解決に向けては、第一弾同様、米国および欧州における先進的な取組を参照し、政策提言の具体化を図っている。

本報告書が、急速に変化する防衛需要超過の時代において、制度改革と産業基盤強化の一助となることを期待するものである。

地経学研究所 国際安全保障秩序グループ グループ長 柿原国治

目次

要約3	3. 研究開発38
序章 .7	第3節 米欧防衛当局の対応策 39
第1節 問題の所在8	第4節 分析と議論42
第2節 手法と構成11	第3章 政策提言 44
第1章 急旋回する日本の防衛産業12	第1節 10の提言 45
第1節 防衛産業を取り巻く環境の変化13	1. 防衛力整備計画見直しによるシグナリ
第 2 節 政府の政策に対する日本の防衛産業	ング45
の評価 17	2. 防衛生産基盤強化法の改正による生産
1. 防衛費増額の効果17	基盤の拡大と強化45
2. 防衛生産基盤強化法の効果 18	3. 先行投資にインセンティブを与える契
3. 利益率等向上のための取組19	約制度 47
第3節 需要増大に対応した取組と課題20	4. 先行的な社内研究にインセンティブを
1. マンパワー獲得20	与える契約制度 48
2. 設備投資 21	5. 先端的な研究開発を支える事業組成.48
第4節 海外輸出案件への対応状況21	6. 官給品の活用を通じたサプライチェー
第 5 節 今後の投資計画と政府に求める取組	ン・リスクへの対応 49
22	7. 社内他部門・他業種からの生産能力の獲
1. 今後の投資計画 22	得及び製造の自動化促進 49
2. 企業が政府に求める取組 23	8. 外国人の活用と情報保全措置等50
第6節 分析と議論25	9. 共同生産や技術移転の推進とこれらを円
第 2 章 米欧防衛産業の軌跡:冷戦後の衰退	滑化させる仕組みの創設 51
から需要増への対応まで 27	10. OSA の充実化 52
第 1 節 米欧防衛産業を取り巻く環境の変化	第2節 結論 52
28	別紙1 インタビュー先 55
第2節 米欧防衛産業が直面する状況32	別紙 2 質問項目 56
1. 人材不足32	著者57
2. 設備投資 34	

要約

2000年代以降、日本の防衛産業は低成長を続 けてきた。小泉純一郎内閣以降、民主党政権に 至るまで、財政緊縮の波は内政分野にとどまら ず、防衛分野にも及んだ。この10年連続で漸減 し続けた防衛費を再拡大させたのが、第二次安 倍晋三内閣以降の自公連立政権であった。しか し、2013年以降防衛費が増え続ける中でも、米 国からの高性能の輸入装備品の割合が増し、国 内産業は必ずしもその予算増から大きく裨益し なかった。その状況を一変させたのが、2022年 の戦略三文書(「国家安全保障戦略」、「国家防衛 戦略」及び「防衛力整備計画」)である。引き続 き輸入額は大きく伸びているが、装備品調達に 充てられる全体の予算の増加に伴い、国内企業 との契約額も相応に増えた。長年の産業界から の要望に対応した防衛調達契約における利益率 の改善や、2023年に成立した防衛生産基盤強化 法によるサプライチェーン強化のための財政支 援も、防衛企業に対する社内外からの期待を高 めている。

しかし、防衛費の伸びにより国内防衛需要が高まるに従い、これまで見られなかった新たな課題が浮き彫りとなり、深刻化してきている。それが余剰生産能力(キャパシティ)の不足である。過去20年間にわたり低成長を続けたために、需要の急増に対応した生産拡大の準備ができていない。これに加えて、ウクライナ戦争の長期化や米中競争の激化により、国際的な防衛需要も、同時に高まりを見せている。その結果、米国を始めとする日本の同盟国・友好国が、日本の防衛生産力に期待を寄せるようになってきた。

こうした「需要超過」の時代において、日本の 防衛産業はどのように対応し、また今後どのよ うに対応すべきなのか。政府はその生産能力の 拡大を促すため何ができるのか。

これらの問題意識に基づき、本報告書は、日本の安全保障研究において見過ごされがちな余 剰生産能力の問題に焦点を当てる。特に、本報 告書は、日本の防衛産業を構成する主要企業等 への匿名インタビューとその分析を通じ、防衛 企業が抱える課題を浮き彫りにする。加えて、 類似の課題を抱える欧米の防衛産業における状 況と、それに応じた各国政府の取組を調査する。 その上で、それらの課題に対処するため直ちに 着手できる具体的な政策提言を行うことを目的 としている。

本報告書の中核的な発見と主張は、過去20年 間にわたる衰退基調に順応した防衛企業の経営 慣行が、国際安全保障環境の悪化を受けた「防 衛需要超過」の時代に適合し切れておらず、今 後の日本の防衛力強化にとって主要なボトルネ ックとなる可能性が高いとの危機感である。特 に、需要の急速な拡大を受けた人材不足と生産 設備の不足は明らかであり、将来の需要に迅速 かつ円滑に対応するための先行投資を躊躇して いる企業が依然として多い。また、欧米の防衛 企業が力を入れる、政府との契約を獲得してい ない段階での先行的な社内研究にも積極的にな れない企業もある。これらの従前の事業慣行は、 日本の戦略文化の一部を形成していると評する ことができ、結果として防衛産業の供給力とそ れを取り巻く安全保障環境の変化との間にギャ ップを拡大させてしまっている。この強力な慣 性を打破するためには、政府は今後の防衛需要 の中期的な見通しを示すとともに、防衛企業の 先行投資を促すインセンティブを提供する必要 がある。また、企業における社内独自研究を促 し、先端技術を活用した防衛イノベーションに つなげていくことも欠かせない。

このような課題を踏まえ、本報告書は、以下のとおり 10 の政策提言を行った。これらはいずれも課題との関連性と、政策ツールとしての具体性が高いものだと考えている。このため筆者

としては、政府及び防衛産業における速やかな 検討着手を期待するものである。

- 1. 政府は、防衛企業における将来事業の予測可能性を高め、中期的投資計画を促進するため、2028 年度以降の防衛力整備計画の見直しに早期に着手すべきである。
- 2. 防衛省は、企業の先行投資判断を促し、その生産基盤を拡充するため、以下のとおり防衛生産基盤強化法を改正すべきである。
 - (1) 生産基盤拡充のための防衛企業に対する財政支援を規定するとともに、当該拡充に要する資金調達を支援するため、市場調達より有利な融資や株式会社産業革新投資機構などによる出資を可能とする規定を盛り込む。また、外国等による買収を防ぐための政府等による防衛企業の「黄金株」保有制度についても、諸外国の例を参照しながら、そのメリット・デメリットを踏まえつつ検討すべきである。
 - (2) 防衛企業の海外展開を促進するため、防衛装備移転円滑化支援基金による支援を得られる対象を拡大し、移転のために必要な生産設備等の費用の一部を負担できるようにする。また、採算性の強い事業への支援は、国際協力銀行の活用などにより、市場での資金調達より有利な政策金融(低利長期融資・政府保証)で対応する。
- 3. 防衛省は、企業における余剰生産能力強化を促すため、防衛調達契約における利益率算定の基礎となる企業評価の対象に、設備投資や人材確保に係る取組を加え、利益率向上を通じた金銭的インセンティブを付与すべきである。
- 4. 防衛省は、企業における先行的な社内研究を促すため、①防衛調達契約における価格算定の見積りに、当該契約履行を間接的に可能とした社内研究に要する費用の一部を計上することを認める、②難易度の高い研究開発に係る契約の利益率を、現行の上限 10%を超えて設定する、といった契約制度の見直しを検討すべきである。
- 5. 内閣府、文部科学省、経済産業省及び防衛省は、先端的なデュアル・ユース技術の研究開発への 資金提供プログラムと、本格的な装備品の研究開発事業の中間に位置付けられる事業を予算措置に より増やしていくべきである。
- 6. 防衛省は、経済産業省や JOGMEC と連携しつつ、サプライチェーン上のリスク低減のため、自ら装備品製造に不可欠な特定の材料や部品の備蓄を行うべきである。また、世界的に需要が集中する

材料が組み込まれた部品についても、経済安全保障上の取組に防衛企業のニーズが十分反映されるよう、防衛省と経済産業省等との間で緊密に連携すべきである。

- 7. 防衛企業は、社内民生部門からの人材・設備の融通や、自動車産業など他業種との対話を通じ、他分野・他業種において余剰となった生産基盤や人材を防衛産業に転用することを検討すべきである。その際、防衛省は、閉鎖される他業種の工場施設を取得し、政府保有・企業委託施設(GOCO)として防衛企業に委託するなど、企業の取組を側面から支援すべきである。また、防衛企業は、製造における省人化のため、防衛生産基盤強化法による製造工程効率化の財政支援を活用しつつ、製造における自動化・ロボティクス技術の導入を進めるべきである。設計・開発において、量産段階での自動化を念頭に設計・開発の発想も欠かせない。
- 8. 防衛企業は、それでもなお残る人材不足に対応するため、技術を有する人材を中心として、外国人の活用を検討すべきである。その際、防衛省を始めとする関係省庁は、情報保全体制の強化のための助言等を通じ、企業の取組を支援・促進すべきである。
- 9. 防衛省及び防衛企業は、平時における防衛事業の持続可能性の確保と有事における余剰生産能力の確保のため、自衛隊が使う装備品の海外との共同生産や海外における現地生産を積極的に進めるべきである。その際、現地生産に必要な技術移転を円滑化するため、防衛省は、当該技術に含まれる防衛省保有の知的財産や防衛省が指定した秘密情報の共有に係る判断を行うための手順を明確化して、企業に周知すべきである。さらに、防衛省は、実効的な情報保全のため、事業の特性に応じた技術・情報管理の在り方についての企業に対する助言機能を強化すべきである。
- 10. 外務省は、友好国への安全保障援助の有効性を向上させるため、OSA の事業規模拡大に取り組むとともに、防衛企業が行う商業的な海外輸出に付随する部品供給や維持整備に要する費用を充当することを含め、防衛装備品輸出との相乗効果もある OSA を実施すべきである。

国際安全保障環境は、2022年に政府が戦略三 文書を策定して以降も予断を許さない状況で推 移している。防衛生産は、企業の取組を伴う以 上、その基盤拡充に一定の時間を要する。しか し、国際安全保障環境の変化はその準備を待っ てはくれない。だからこそ、政府や企業は必要 な行動に直ちに着手しなければならない。そし てそこでまず求められるのは、防衛生産に対す る意識や文化を変えることである。それは、衰退や現状維持を前提とした政策や事業慣行から、有事に備えた生産拡大に適合したマインドセットへの転換である。そのような戦略文化の転換が、日本の防衛産業政策には求められる。

序章

主任研究員 小木洋人

第1節 問題の所在

2000 年代以降、日本の防衛産業は低成長を続けてきた。2001 年に小泉純一郎内閣が発足すると、財政緊縮の波は公共事業や地方自治などの内政分野にとどまらず、防衛分野にも及んだ。冷戦後の自衛隊の役割が国際平和協力活動や弾道ミサイル防衛(BMD)に拡大する中で、小泉首相は、「防衛費増額は断固許さない」と発言したとされる¹。この後の自民党政権を引き継いだ民主党政権は防衛費増額を求めたが、官邸の政治力が十分でないこともあって実現しなかったと、財務省が求める歳出削減を乗り越えて防衛費を増額するには、政治の後押しが不可欠であったからだ。

その政治力を提供し、10年連続で漸減し続けた防衛費を反転させたのが、第二次安倍晋三内閣以降の自公連立政権であった。しかし、2013年以降防衛費が増え続ける中でも、米国からの高性能の輸入装備品の割合が増し、国内産業は必ずしもその予算増から大きく裨益しなかった³。例えば、2018年度から2020年度までの3年間、防衛装備庁が契約する主要調達である「中

央調達」において、陸海空自衛隊向け上位契約 (それぞれ上位 10 社)に占める輸入品の総額は、国産品のそれを常に上回った⁴。そして防衛装備移転三原則策定後も、市場を拡大するための海外輸出は本格化しなかった。2020年に契約が成立した三菱電機によるフィリピンへの地上レーダー売却を除き、国産完成品輸出の大型案件は成就していない。

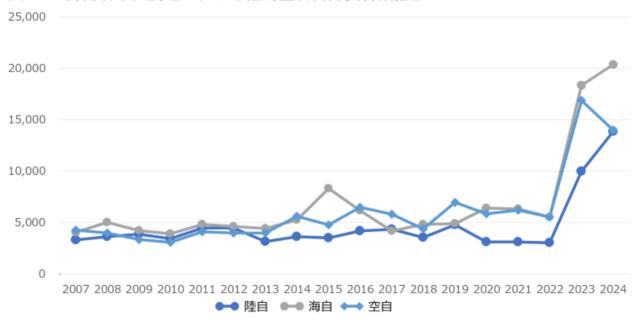
その状況を一変させたのが、2022年の戦略三文書(「国家安全保障戦略」、「国家防衛戦略」及び「防衛力整備計画」)である。引き続き輸入額は大きく伸びているが、装備品調達に充てられる全体の予算の増加に伴い、国内企業との契約額も相応に増えた(図 0-1 及び図 0-2)。長年の産業界からの要望に対応した防衛調達契約における利益率の改善や、2023年に成立した「防衛省が調達する装備品等の開発及び生産のための基盤の強化に関する法律」(防衛生産基盤強化法)によるサプライチェーン強化のための財政支援も、防衛企業に対する社内外からの期待を高めている。

¹ 杉本康士『日本の防衛政策:冷戦後の30年と現在』作品社、2025年、44-61頁。

² 同上、71 頁。

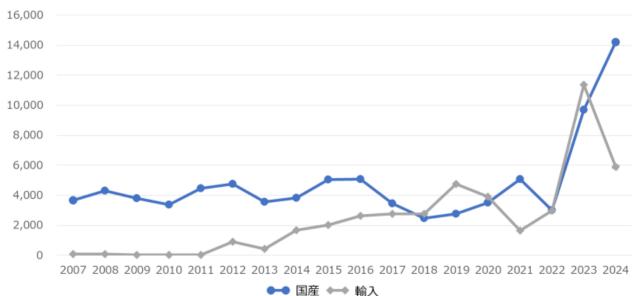
³ 小木洋人「日本:選択なき投資の陥穽」尾上定正、小木洋人、井上麟太郎『各国防衛産業の比較研究-自律性、選択、そして持続可能性-』第1章、地経学研究所、2023年、https://instituteofgeoeconomics.org/research/2023103051307/。

図0-1:防衛省中央調達における陸海空自衛隊契約額推移



出典:防衛装備庁が毎年度発表する中央調達調達を基に筆者作成。単位は億円(名目ベース)。防衛装備庁「中央情報トップページ 公表情報」、 https://www.mod.go.jp/atla/souhon/supply/jissaki/indsx.html。なお、過去のアーカイブ資料は「国立国会図書館インターネット資料収集保存事業」https://warp.ndl.go.jp/から取得。

図0-2:防衛省中央調達における主要防衛装備品契約額推移(国産・輸入別)



出典: 防衛装備庁が毎年度発表する中央調整取客実績中、「主要調整品目」において示される陸上、海上及び航空幕僚監部上位10件の契約品目を国産、輸入に分類して筆者作成。なお、液外製品を輸入する国内商社が契約目手方となっているものも輸入として買え、単位は適円(各日ペース)。防衛装備下 「中央情報トップページ 公表情報」、 https://www.mod.go.jp/atla/souhon/supply/jisseki/index.html。なお、過去のアーカイブ資料は「国立国会図書館インターネット資料収集保存事業」https://www.mod.go.jp/から取得。

しかし、防衛費の伸びにより国内防衛需要が 高まるに従い、これまで見られなかった新たな 課題が浮き彫りとなり、深刻化してきている。 それが余剰生産能力(キャパシティ)の不足で ある。過去20年間にわたり低成長を続けたため に、需要の急増に対応した生産拡大の準備がで きていない。これに加えて、ウクライナ戦争の 長期化や米中競争の激化により、国際的な防衛 需要も、同時に高まりを見せている。その結果、 米国を始めとする日本の同盟国・友好国が、日 本の防衛生産力に期待を寄せるようになってき た。造船基盤が地盤沈下しつつある米国が日本 の艦艇建造能力に期待を寄せているのもその一 例である5。しかし、造船分野を含め、日本の防 衛企業は、国内向け生産の拡大に対応する必要 から、必ずしもこれら海外からの需要に迅速に 応えられているわけではない6。同盟国・友好国 の期待に応えようとする政府と、足元の対応に 追われる企業との間の温度差もある。

こうした「需要超過」の時代において、日本の 防衛産業はどのように対応し、また今後どのよ うに対応すべきなのか。政府はその生産能力の 拡大を促すため何ができるのか。

これらの問いは、防衛分野を含め、需要の縮小を前提とした「デフレ経済」への対応に慣れてきた政府、産業界、そしてメディアにおいて、見落とされがちな論点であった。例えば、政府が 2023 年に成立させた防衛生産基盤強化法は、現状のサプライチェーンを維持するための財政支援は提供できても、主要防衛企業による生産基盤拡大を支援するような作りにはなっていない。また、防衛産業の担い手である防衛プライ

ム自身も、多くの場合生産基盤拡大のための大 規模な先行投資に躊躇している。加えて、株式 市場においては、防衛需要の更なる高まりへの 期待から防衛プライムの株価が急上昇している が、多くのエコノミストは生産基盤の制約に注 目していない。さらに、日本を取り巻く安全保 障環境の悪化とトランプ政権による防衛負担分 担要求を背景として、国際政治学・安全保障研 究の分野でも、日本の防衛力強化が当然のもの として議論されているが、それを実現するため に必要な企業の生産基盤には焦点が当たってい ない。

これらは大きな問題を孕んでいる。防衛企業の生産基盤が拡大しない限り、いくら防衛費を増やしてもそのボトルネックを超えて防衛力を増強することは事実上不可能だからである。従来は、日本の防衛産業に制約があったとしても、米国等からの輸入に頼ることにより、防衛力を拡大することが可能であった。しかしながら、欧州と中東で同時並行的に武力紛争が生起し、インド太平洋において中国の軍事的脅威が増大する中において、米国や欧州は自らの防衛力を高めるためそれぞれの防衛産業を必要としている。

このため、第2章で詳しく分析するとおり、 必ずしも日本が必要とする内容とタイミングで、 米欧からの輸入に依存することができない可能 性が高い。そうであれば、自らの生産基盤を拡 大すること以外、実質的に防衛力を強化する手 段はない。この点を押さえておかなければ、

(2022年の防衛力整備計画が総経費を見積もる 2027年度までの期間を超えて、) 2028年度以降

⁵ Matthew P. Funaiole, Brian Hart, and Aidan Powers-Riggs, "Ship Wars: Confronting China's Dual-Use Shipbuilding Empire" (Washington, D.C.: Center for Strategic and International Studies, 2025), https://csis-website-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/2025-03/250311_Funaiole_Ship_Wars.pdf?VersionId=rr_4IH5jXertgzLdS.ke07oFmgWTHnIM.

^{6 「}米国造船支援、笛吹けども踊らぬ日本 韓国は22兆円投資」『日本経済新聞』2025年8月19日、https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUC136E60T10C25A8000000/。

の防衛力強化を議論しても、絵空事に終わって しまう。

一方で、ウクライナ戦争における戦闘様相等から教訓を得て、日本のみならず欧米各国はAIを用いた装備品やドローンの開発に力を入れており、米国におけるパランティアやアンドゥリルなど、積極的に海外展開を目指す新興防衛企業も登場してきている。そのような中で、先端技術を搭載した装備品を単に海外企業から調達するだけでは、国内産業におけるイノベーションが阻害されてしまう。

このような状況を踏まえた本報告書の中核的な発見と主張は、過去 20 年間にわたる衰退基調に順応した防衛企業の経営慣行が、国際安全保障環境の悪化を受けた「防衛需要超過」の時代に適合し切れておらず、今後の日本の防衛力強化にとって主要なボトルネックとなる可能性が高いとの危機感である。この従前の事業慣行は日本の戦略文化の一部を形成していると評することができ、これを変えるため、政府は今後の防衛需要の中期的な見通しを示すとともに、防衛企業の先行投資を促すインセンティブを提供する必要がある。また、企業における社内独自研究を促し、先端技術を活用した防衛イノベーションにつなげていくことも欠かせない。

これらの問題意識に基づき、本報告書は、日本の安全保障研究において見過ごされがちな余 剰生産能力の問題に焦点を当てる。特に、本報 告書は、日本の防衛産業を構成する主要企業等 へのインタビューとその分析を通じ、防衛企業 が抱える課題を浮き彫りにする。加えて、ウク ライナ戦争などを受けて防衛生産基盤の急拡大 を進めている欧米の防衛産業における類似の課 題の有無と、それぞれの政府における取組を調 査する。その上で、それらの課題に対処するため直ちに着手できる具体的な政策提言を行うことを目的としている。

第2節 手法と構成

本報告書をまとめる過程で、著者らは、防衛省と装備品調達において直接の契約関係にある主要防衛企業(いわゆる防衛プライム)11社と防衛関連の業界団体(別紙1のインタビュー先リスト参照)等⁷にインタビューを行った。インタビューは共通の質問(別紙2の質問項目参照)に基づき、本報告書で示す企業の回答と個別企業及びその対応者との紐付け・特定を行わないことを条件(オン・バックグラウンド)に実施したものである。報告書において、インタビューの内容に基づく記述は脚注でその旨を明示し、著者による分析や公開済みの情報に基づく記述と区別することとしている。

本報告書は、序章のほか、3章構成をとる。第 1章は、上記の国内企業等へのインタビューの 成果をまとめたものである。加えて、本報告書 第2章では、公開情報に基づき、日本と同様に 余剰生産能力の拡大が急務となっている米国及 び欧州における課題や取組を分析し、日本の状 況に応用可能な施策の有無を特定する。これら 日本及び海外(米欧)の課題を踏まえ、第3章 において、日本の防衛生産基盤の拡大に向けた 政策提言を行う。

⁷ そのほか、防衛分野への参入を考えるスタートアップ企業にもインタビューを行った。

第1章

急旋回する日本の防衛産業

主任研究員 小木洋人

第1節 防衛産業を取り巻く環境の変化

次節以降で具体的な分析に移る前に、日本の防衛産業を取り巻く環境の変化を概観しておきたい。2022年の戦略三文書以降、防衛調達は過去3年で大幅に伸びた。防衛装備庁が契約する「中央調達」は、2021年度の1.8兆円から2023年度の5.6兆円へと3倍に急増した。同様に、契約相手方首位を占める三菱重工業との契約額も、2021年度の4,600億円から2023年度の1.7兆円へと、3倍以上に伸びている。

防衛調達契約の伸びに従い、防衛企業に対する期待も高まっている。2022年末の戦略三文書公表時と2025年5月現在とを比べると、三菱重工業の株価は7倍、川崎重工業、NEC、IHIの株価は3倍前後、三菱電機の株価は2倍に躍進した。売上の拡大と利益率の改善に対する期待がこれを支えている。

また、全社売上に占める防衛事業の割合も拡大し、経営幹部からの期待と注目も高まっている。従来、日本の防衛企業は防衛専業メーカーではなく、民生品製造が売上を多く占める中で、主要プライム企業においても防衛売上は全体の1割前後しかなかった。このため、低い利益率と相まって経営幹部の防衛事業部門に対する関心は低く、「お国のため」、半ば「ボランティア」として手掛けていると表現する企業もいたほどだ2。加えて、特に航空機サプライヤーを中心に事業環境の悪化を受けて撤退が相次ぎ、サプライチェーンの安定的な維持にも課題が生じること

となった³。

この防衛事業を取り巻く雰囲気は変わりつつある。民間航空機製造など、民生部門で失速する事業もある中、防衛事業はむしろ成長産業とみなされるようになってきたためだ。三菱重工業では、2024年度における防衛事業の売上が、全社売上の2割近く(16%)を占めるまでに躍進した(受注高ベースでは28%にも上る)4。

一方、政府からの需要が増し、社内外から期 待も高まる中、新たな課題が生じつつある。そ れが生産基盤拡大への対応である。20年にわた って横ばい、ないしは微減を続けてきた防衛事 業は、人材と設備の双方において、急激にその 生産基盤を拡大できる構造にはなっていない。 その困難な課題を示唆するように、2024年12月、 三菱重工業の泉澤清次社長(当時)は、2025年 の課題を「旺盛な受注残があるので、実行でき る体制を作ること」であると表現した5。防衛需 要は当面低下する見通しは極めて低く、むしろ、 日本を取り巻く安全保障環境の悪化や米国トラ ンプ政権による防衛努力強化の求めを踏まえれ ば、2028年度以降の新たな防衛力整備計画にお いて求められる生産規模は、さらに高まる可能 性が高い。そのような中で、「受注残」(既契約の 未納入分) に対応するための体制も作れていな いということは、今後の防衛費増額に対応する ためには、更なる取組が求められることを意味 する。

余剰生産能力の不足という課題は、日本固有

¹ 防衛装備庁「中央調達における調達実績」https://www.mod.go.jp/atla/souhon/supply/jisseki/index.html。なお、過去のアーカイブ資料は「国立国会図書館インターネット資料収集保存事業」https://warp.ndl.go.jp/から取得。

² 筆者による防衛企業へのインタビュー、2025 年 4 月 23 日。

³ 小木洋人「日本:選択なき投資の陥穽」尾上定正、小木洋人、井上麟太郎『各国防衛産業の比較研究-自律性、選択、そして持続可能性-』第1章、地経学研究所、2023年、https://instituteofgeoeconomics.org/research/2023103051307/。

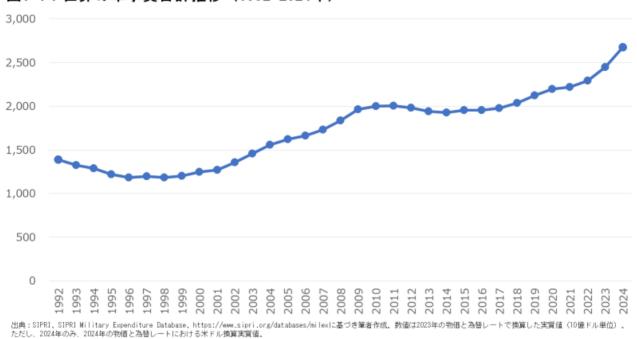
⁴ 三菱重工業株式会社「2024年度決算説明資料」2025年5月、

https://www.mhi.com/jp/finance/library/result/pdf/fy20244q/presentation.pdf.

^{5 「「}防衛」伸長へ人材獲得…三菱重工、設備含め体制整備」『日刊工業新聞』2024 年 12 月 12 日、https://newswitch.jp/p/43963。

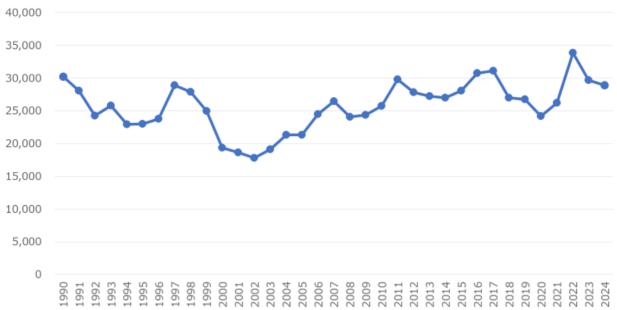
の問題ではなく、国際的にも共有されている。 ストックホルム国際平和研究所(SIPRI)によれ ば、2024年における世界全体の軍事費は、前年 比 9.4%増で 1988年以来、最大の伸び率となる とともに、最大規模となった(図 1-1)6。その最 大の要因は、ウクライナ戦争に起因する欧州の 軍備増強であり、ガザ紛争を抱える中東地域が それに続く。アジアは地域全体としての伸びは 緩やかであるものの、東アジア地域における軍事費の伸びは大きい。これらのデータは、現在の世界が欧州、中東及び東アジアという三つの戦域を同時に抱え、かつ三つの状況が同時に悪化している事実を反映している。国際的な武器取引の総量も、冷戦終結後最大のレベルに達している(図 1-2)。

図1-1:世界の軍事費合計推移(1992-2024年)



⁶ Mathew George, et al., "Trends in International Arms Transfer, 2024," SIPRI Fact Sheet, SIPRI, March 2025, https://www.sipri.org/publications/2025/sipri-fact-sheets/trends-international-arms-transfers-2024.

図1-2:国際防衛取引の推移(1990-2024年)



出典: SIPR[が独自に設定した武器輸出の規模を示すトレンド指標値(TIV)(による、SIPR] Arms Transfers Database, https://www.sipri.org/databases/armstransfers.

そのような中で、いずれの国も防衛生産を容易に拡大できない状況に苦戦している。例えば米国は、バイデン政権において計 665 億ドルのウクライナへの武器援助を行ったとされる7。しかし、急速な需要の拡大により対戦車・防空ミサイルや砲弾の余剰生産能力が不足したため、ウクライナ援助のための補正予算により、ミサイル・砲弾に係る生産基盤拡充に多額の費用が充てられた8。加えて、冷戦末期から始まった防衛調達合理化の流れや冷戦後の防衛産業の再編統合を受けて工場施設が整理縮小されたことや、平時における需要に効率的に対応するための「ジャストインタイム」生産の考え方が、防衛

生産の強靭性や冗長性を蝕んだとされる%

縮小した防衛需要の急激な再拡大は、必要な人員確保にも困難をもたらしている。米国における製造業の全般的な地盤沈下を背景として、米国防省が 2024 年に発表した「国防産業戦略」においては、高度な熟練工や技術者の確保が大きな課題として認識されている¹⁰。一部防衛企業では、旧式ミサイル増産のため、退職した技術者を呼び戻して再雇用する動きも生まれている

同様に、ウクライナ戦争の脅威に直接晒されている欧州諸国でも、生産基盤の拡大が急務となっている。目下の欧州における政治課題は、

⁷ US Department of Defense, "Fact Sheet on US Security Assistance to Ukraine," January 2025, https://media.defense.gov/2025/Jan/09/2003626080/-1/-1/1/UKRAINE-FACT-SHEET-JAN-9-2025.PDF.

^{* 2022} 年度及び 2023 年度補正予算に係る経費が計上されている。US House of Representatives Appropriations Committee Democrats, "Ukraine Supplemental Appropriations Act, 2022," summary, https://democrats-appropriations.house.gov/sites/evo-subsites/democrats-

 $appropriations. house. gov/files/Additional\%20 Ukraine\%20 Suplemental\%20 Appropriations\%20 Act\%20 Summary.pdf; US Senate Appropriations Committee, "Ukraine Supplemental," summary of the FY2023 Ukraine Supplemental Appropriations Act, https://www.appropriations.senate.gov/imo/media/doc/FY23\%20 BILL\%20 HIGHLIGHTS_UKRAINE.pdf.$

⁹ US Department of Defense, "The National Defense Industrial Strategy," January 2024, https://www.businessdefense.gov/docs/ndis/2023-NDIS.pdf.

¹⁰ 米国の第二次トランプ政権は、2025 年 9 月、国防省の名称を「戦争省」に変更する大統領令に署名したが、執筆時点では連邦議会の承認の受けていないため、引き続き「国防省」と表記することとする。

¹¹ "Raytheon Calls in Retirees to Help Restart Stinger Missile Production," *Defense One*, June 28, 2023, https://www.defenseone.com/business/2023/06/raytheon-calls-retirees-help-restart-stinger-missile-production/388067/?oref=d1-author-river.

防衛費をいかに拡大するかに向けられているが、 その足元で、日本と同様に縮小均衡を続けてき た欧州の防衛産業基盤も、再拡充に向けた困難 に直面している。例えば、ドイツ政府も 2024 年 12 月に「国家安全保障及び国防産業戦略」を発 表したが、その中では国内生産能力の拡充や熟 練労働者、原材料の確保などが課題として挙げ られている¹²。英国政府も 2025 年 9 月に発表し た「国防産業戦略」において同様の課題を明ら かにしている¹³。

このような状況に対応するため、米国や欧州は、自国内での生産能力の拡充に努めるとともに、同盟国・友好国に足りない供給力の穴埋めを期待し始めた。双方が頼るのが、日本や韓国など、インド太平洋地域における産業立国である。

2024年、日本と米国は、防衛産業協力・取得・維持整備定期協議 (DICAS) を立ち上げ、前方展開する米軍艦艇や航空機の日本における維持整備の拡充を求めた¹⁴。また、パトリオット地対空ミサイルや AIM-120 (AMRAAM) 空対空ミサイルなど、米国製装備品の日米共同生産も計画されている¹⁵。米国からは、軍民両用艦艇の日米共

同建造や、米国造船業への日本からの投資が要請されているとも報じられた¹⁶。米国の関税措置に関して 2025 年 7 月に日米間で合意に至った各種取組の中でも、日本企業が米国に投資する分野として造船が含まれている¹⁷。韓国も、強みを有する造船業を背景として、自国内での米艦艇維持整備の拡大や、米国造船業への投資、技術・人材協力を進めている¹⁸。また米国防省は、2024年に防衛産業協力枠組みである「インド太平洋における産業基盤強靭化パートナーシップ(PIPIR)」を立ち上げ、多国間での防衛産業協力を模索し始めた。

欧州との関係では、元々韓国がポーランド等への防衛輸出で存在感を示していたが、ここに来て日本との協力にも関心を強めている。2025年4月、マルク・ルッテ NATO 事務総長が訪日したが、そこで日・NATO 協力のアジェンダとして浮上したのも、防衛産業協力であった。日本滞在中、ルッテ総長は三菱電機や護衛艦「もがみ」を視察し、防空システムや宇宙分野における協力に意欲を示したという¹⁹。

この動きの背景にあるのが、安全保障環境や 米国との関係変化である。従来、欧州諸国は、在

Institute of Geoeconomics

| 16

13

¹² German Federal Ministry of Defence, "National Security and Defence Industry Strategy," January 2025, https://www.bmvg.de/resource/blob/5873628/138fddf8112609dfdc3ea44a52ba9195/dl-national-security-and-defence-industry-strategy-data.pdf.

¹³ UK Ministry of Defence, "Defence Industrial Strategy 2025: Making Defence an Engine for Growth," September 8, 2025, https://assets.publishing.service.gov.uk/media/68bea3fc223d92d088f01d69/Defence_Industrial_Strategy_2025_-__Making_Defence_an_Engine_for_Growth.pdf.

¹⁴ 防衛省「ウィリアム・ラプランテ米国防次官(取得・維持整備担当)の訪日」2024年6月、https://www.mod.go.jp/j/approach/anpo/2024/0609a_usa-j.html。

¹⁵ 防衛省「第二回日米防衛産業協力・取得・維持整備定期協議(DICAS)の開催」2024年10月、 https://www.mod.go.jp/j/approach/anpo/2024/1007_usa-j.html;防衛省「第三回日米防衛産業協力・取得・維持整備定期協議 (DICAS)の開催」2024年12月、https://www.mod.go.jp/j/approach/anpo/2024/1212a_usa-j.html。

^{16 「}トランプ政権、日本に軍民両用の造船要請へ 米海軍長官」『日本経新聞』2025 年 4 月 28 日、https://www.nikkei.com/article/DGXZQOGN260U60W5A420C2000000/。

¹⁷ 内閣官房「米国の関税措置に関する日米協議:日米間の合意(概要)」2025年7月25日、https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/tariff measures/dai6/250725siryou1.pdf。

¹⁸ ハンファジャパン「ハンファがフィリー造船所を買収、世界の造船と海軍システムの展開における足場を拡大」2024年6月25日、https://www.hanwha-japan.com/news/news-letter/2024/20240625/;「HD 現代重工、米 HII と造船技術で覚書。トランプ政策視野に提携拡大」『日本海事新聞』2025年4月14日、https://www.jmd.co.jp/article.php?no=304538。

 $^{^{19}}$ 「なぜ?NATO 事務総長が来日 防衛分野など連携強化ねらう背景は」『NHK NEWS WEB』 2025 年 4 月 10 日、https://www3.nhk.or.jp/news/html/20250410/k10014775371000.html。

欧米軍や米国の核戦力の存在を前提として、米 軍を戦力設計の中核に含める形で欧州防衛を考 えてきた。しかし、トランプ政権が欧州に自国 防衛努力の強化を求めるとともに、在欧米軍の 一部縮小が議論され始めると、欧州諸国が他国 に求める武器生産にも変化が生じざるを得ない。 すなわち、従来欧州では、ポーランド、ルーマニ ア、エストニア、フィンランドなどが韓国製の 戦車、自走砲といった陸上装備を導入すること により、東部正面における領土防衛を強化して いた20。しかしながら、米国製の防空ミサイルの 供給力が懸念され、また米国への信頼性が揺ら ぐ中で、これを代替する供給国が求められてい る。加えて、欧州諸国がより主体的に戦略的防 衛能力を整備する必要が生じたことで、宇宙ア セットや長射程ミサイルなどへのニーズが高ま っていることも予想される。このようなニーズ の変化が、日本に対する関心を高めている大き な要因であろう。さらに 2025 年 8 月には、豪州 が日本のもがみ型護衛艦の能力向上型を次期汎 用フリゲートとして選定し、本格的な大型輸出 案件として注目されている。

問題は、これら米欧等からの需要に対応できるだけの余力を日本が有しているのかという点である。先に述べたとおり、既に日本の防衛産業は、これまでの防衛力強化や、2028年度以降の更なる高水準の防衛需要を見据えて生産力を拡充していかなければならない段階にある。それに加えて海外からの需要にも対応するということになれば、おのずと量的制約あるいは製品生産・納入までの時間的なギャップが生じざる

を得ない。生産基盤を急速に整えつつ、競合する国内外の需要を調整する努力が求められているのである。

これらの課題を日本の防衛企業はどのように 受け止め、どう対処しようとしているのか。次 節以降ではその認識と取組に焦点を当てる。

第2節 政府の政策に対する日本の防衛 産業の評価

政府は、国家安全保障戦略において防衛産業を「いわば防衛力そのもの」と位置付け、その強靭化のための各種施策を進めてきた²¹。日本の防衛プライムは、これら政府の取組をおおむね好意的に捉えつつ、更に改善されるべき点を挙げている。

1. 防衛費増額の効果

特に、防衛費増額により装備調達に係る契約が増えたことそのものが、最も肯定的に受け止められている²²。それは、企業の売上に直結するのみならず、製造原価・材料の高騰など、予算要求の過程で必ずしも十分手当てされなかった内容が、合理的に説明すれば防衛省・財務省から査定されるようになり、利益率の維持につながっているからである²³。また、社内外で防衛事業を見る目も変わった。従来は、利益拡大に大きく貢献しない一事業部門であった防衛事業部門が、成長産業として社長を始めとする経営層から注目を集めるとともに、社外取締役や株主からも肯定的に見られるようになったことで、事業を円滑に進めやすくなったという²⁴。その前提として、防衛事業部門は対外的に目立ってはな

²⁰ 小木洋人「韓国:防衛需給のギャップ・フィラー」『各国防衛産業の比較研究』第5章。

²¹ 閣議決定「国家安全保障戦略」2022 年 12 月、https://www.cas.go.jp/jp/siryou/221216anzenhoshou/nss-j.pdf。

²² 筆者による防衛企業インタビュー、2024年12月20日。

²³ 同上、2025年1月23日。

²⁴ 同上、2025年1月23日; 2025年2月5日; 2025年4月21日。

らないという従前の雰囲気が変わり、ようやく 防衛メーカーとして評価されるようになってき t^{25} 。

このような変化の源流として、株式市場、特 に海外投資家からの注目の高まりによるところ が大きいと指摘する企業もあった26。「株主総会 などで毎回防衛事業について聞かれる」ことで、 社長を始めとする経営層も、おのずと自社の防 衛事業を把握しておかなければならないという 意識が働くことになる²⁷。加えて、2020年から 新型コロナウィルス感染症の影響により民間航 空機など民生品部門の売上が減少したことも重 なり、防衛部門の存在感が相対的に増してきて いる。一方で、経営層や社外からの期待の高ま りと、現場の防衛事業部門の間で、一定の意識 のギャップが存在しているようにも見える。特 に、2027年度までの防衛費増額基調が一過性の ものなのではないか、2028年度以降も続いてい くのか自信が持てないとする指摘もあった28。長 らく売上が低調な事業を続けてきたことで、企 業によっては、経営陣より防衛事業部門の方が 将来の見通しに慎重となっている場合もあるの かもしれない。

2. 防衛生産基盤強化法の効果

2023 年に成立した防衛生産基盤強化法では、 ①サプライチェーン強靭化(供給源の多様化)、 製造工程の効率化、サイバーセキュリティの強 化、事業承継(途絶防止)等の企業の基盤強化の 措置に係る計画(装備品安定製造等確保計画) を防衛省が認定した上で、当該取組に必要となる経費に財政支援を行う枠組みがある。また、②企業の防衛事業からの撤退に際し、他に手段がない場合に国が装備品製造施設を保有し、(他の)企業に管理を委託する仕組み(いわゆるGOCO(government-owned, contractor-operated)施設)や、③装備品の海外移転を支援するための装備移転円滑化措置(認定計画に基づく基金による支援)も規定している。

現時点で②の GOCO 施設の適用事例はないが、 ①の財政支援については、計画を申請し、また その計画が認定されて財政支援を受けることが できることとなった企業が存在した。当該財政 支援については、肯定的に受け止める見解と、 制度や取組が不十分だとする企業に分かれた。 肯定的に受け止める見解は、(当然ではあるが、) 製造工程の効率化や事業承継のための計画を申 請し、実際に認定を受けた企業から聞かれた²⁹。

一方、不十分とする見解の理由としては、財政支援が認められる計画の間口が狭過ぎるというものが目立った。具体的には、計画の内容として上記の製造工程等の効率化を名目とするものが多いが、単純な設備の老朽化更新ではなく、価格低減に資する老朽化更新でなければ認められないという30。ただしその一方で、企業側が効率化を促し得るような新たな技術を取り入れた計画を提案しても、政府側における製品製造過程の理解不足から前向きな案件が却下されてしまったとの声も聞かれる31。

また、財政支援を得て調達した機械設備を防

²⁵ 同上、2025年1月23日。

²⁶ 同上、2025年2月5日。

²⁷ 同上。

²⁸ 同上、2024年12月20日;2025年5月28日。

²⁹ 同上、2025年2月5日; 2025年2月26日; 2025年4月21日; 2025年4月23日。

³⁰ 同上、2025年1月23日;2025年5月28日。

³¹ 同上、2024年11月6日。

衛用途以外で使うと、その分を払い戻す必要が 生じる、汎用性がある建屋建設への支援は認め られない、財政支援のタイミングがこれと紐付 く装備品の製造・納入後となるためキャッシュ フロー上メリットがないなど、制度運用上の厳 密性・硬直性に対する不満も存在する³²。さらに、 財政支援が、増産を直接の理由とする設備投資 には使えないという問題もある³³。支援策がパッ チワーク的で、生産基盤強化のための全体的な 戦略が欠落しているとの厳しい声もあった³⁴。

加えて、③装備品の海外移転を支援する装備品移転円滑化基金についても、現状では移転先のニーズに応じた性能や仕様変更などの限られた用途にしか使えず、間口が狭過ぎるとの問題意識が示された³5。装備品の海外輸出に要する設備投資等への支援ニーズは大きいが、基金がそのような増産に直結する用途となっていないため、活用事例が限定されているのである。

3. 利益率等向上のための取組

防衛省は、これまで採算性が高くないと経済 界から受け止められてきた防衛調達契約の利益 率向上や防衛生産の競争力強化を目指し、2023 年に新たな利益率算定方式を導入した。その中 では、品質(quality)・コスト(cost)・納期(delivery) 等の企業評価(QCD評価)を企業ごとに実施し た上で、当該評価結果に応じて利益率を付与す ることとしている³⁶。また同時に、契約年限に応 じて材料・部品等の原価が物価上昇により高騰する中で、契約時の原価に拘束されて企業の利益を圧迫する事例が多かったことに鑑み、当該物価上昇の緩衝材として契約年数に応じて付加するコスト変動調整率を導入した(例えば5か年に渡る契約であれば5%を付加)。

この取組に対しては、官側との対話を経て評 価が行われることで官が企業に求める内容が伝 わりやすくなった、評価内容について手応えが あると肯定的に受け止める声がある。一方、企 業評価と紐付いた利益率に対する認識について は評価が分かれた37。従前より利益率が改善した と受け止める企業と悪化したと捉える企業も存 在するためである。また、防衛装備庁から今後 の OCD 評価を上げていくための努力の方向性 が明確に示されるとよいとの意見もあった38。加 えて、従来の均一的に付与される利益率が7-8% であるのに対し、新たな利益率の幅が 5-10%の 間で付与されることから、振れ幅が少な過ぎて 影響があまりないとする見解もある39。当該見解 によれば、利益率の上限をさらに引き上げるこ と必要だという。

さらに、コスト変動調整率の導入により物価 上昇の影響を一定程度緩和できているものの、 物価上昇が当該レートを超えて進んでいること から、その影響を完全に相殺するには至ってい ないとの実態もある⁴⁰。

³² 同上、2024年11月6日;2025年4月21日。

³³ 同上、2025年4月23日。

³⁴ 同上、2024年11月6日。

³⁵ 同上、2025年2月5日; 2025年4月21日。

³⁶ 防衛装備庁原価管理官「予定価格算定基準訓令の改正に伴い定める同訓令第70条の規定及び解釈運用通達第23項の規定に基づく防衛大臣承認事項の概要」、https://www.mod.go.jp/atla/souhon/pdf/yotei santeikijun r05.pdf。

³⁷ 筆者による防衛企業インタビュー、2024年12月20日; 2025年1月23日; 2025年2月5日; 2025年2月5日; 2025年2月26日; 2025年4月21日; 2025年4月23日。

³⁸ 同上、2025年4月7日; 2025年4月21日。

³⁹ 同上、2025年5月28日。

⁴⁰ 同上、2024年11月6日;2025年4月7日。

第3節 需要増大に対応した取組と課題

各企業とも、防衛需要の急激な増大に対応するための人員増や設備投資に努めている。例えば公表されているだけでも、三菱重工業は、2026年度までに人員と設備をそれぞれ4割及び3割増やす方針を明らかにしており、また、IHIも人員を5割増やすこととしている⁴¹。三菱電機は、2023年に約700億円の設備投資と1000人規模の人材増強を発表している⁴²。NECは、約200億円を投じる新工場建設に加え、2026年度までに1,000人規模で人員を増強させる計画を発表している⁴³。

企業として、防衛需要が増えること自体は強く歓迎しているものの、変化する状況に応じた対応となっている側面が否めないという。

1. マンパワー獲得

特に、人員増は容易ではなく、ほぼ全ての企業が主要な課題として捉えている⁴⁴。増強すべき人員は、社内の他部門から引き剥がして融通し、あるいは即戦力となり得る人材を中途採用で獲得している⁴⁵。ただし、人員の割当てを部門間でボトムアップにより調整することは難しく、役員レベルにおける調整が必要となる⁴⁶。また、他

部門から人員を融通しようとしても、防衛事業は専門性が高く、情報保全制度や製品製造における異なる安全基準への順応の必要性から、直ちに即戦力として使えるとは限らない⁴⁷。同一企業内だけではなく、同一経済圏内における他の製造企業との人材の取り合いも生じているという⁴⁸。加えて、防衛事業には情報保全の観点から働き方に(リモート勤務が難しいなど)様々な制約が加わることもあり、人員の融通に限界がある⁴⁹。さらに、製造業の特性として専門性が高く、予見可能性が高くなければ人員を増やすことができないので、経営の観点からはリソースが若干足りないくらいの方がちょうど良いと考える企業もいる⁵⁰。

一方で、防衛事業ならではの業務の魅力により社内異動先や中途採用者から一定の人気があるとする企業や、社長等の経営幹部のリーダーシップが強い場合、人員の融通は容易になるとする企業も見られた⁵¹。さらに、将来的には工程の内容に応じ、外国人の導入を検討すべきとする企業もあった⁵²。

その上で、将来の需要を見越して人員を増や していると回答した企業は多くなく、ほぼ全て の企業が、現在の契約を履行するために必要と

⁴¹ 「重工3社の防衛売上25%増25年3月期、課題は供給網再生」『日本経済新聞』2024年11月11日、https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUC07DPP0X01C24A1000000/。

^{42 「}日本の防衛産業をどう強くするか、パネルディスカッション 「安全保障」中核に連携拡大を シンポジウム「日本を強くする防衛産業」レポート 下」『産経新聞』2025 年 7 月 12 日、https://www.sankei.com/article/20250712-QUF2THJ5HJKAFKF53LKCR542E4/。

⁴³ 「NEC、防衛事業で 200 億円投じ新工場 1000 人増員」『日本経済新聞』 2023 年 11 月 30 日、 https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUC3052B0Q3A131C2000000/。

⁴⁴ 筆者による防衛企業インタビュー、2024年11月6日。

⁴⁵ 同上、2024年11月6日;2024年12月20日;2025年1月23日;2025年2月5日;2025年2月26日;2025年4月7日;2025年4月21日;2025年4月23日。

⁴⁶ 同上、2024年12月20日。

⁴⁷ 同上、2025年1月23日;2025年4月23日。

⁴⁸ 同上、2025年2月26日。

⁴⁹ 同上、2025年2月5日。

 $^{^{50}}$ 一旦労働者を配置してしまうと、異動による配置換えが難しくなる場合があるとのこと。同上、2025 年 1 月 23 日 ; 2025 年 4 月 7 日。

⁵¹ 同上、2025年2月5日。

⁵² 同上、2025年2月5日、2025年4月7日。

なる人員増に対応している状況である⁵³。また、防衛プライム企業本体では高い給与水準等の理由により比較的人材を集めやすいが、下請企業は同様の条件を提示できないので、人材獲得に苦労している様子が窺える⁵⁴。また、高度な技術を持った技術者と比べて、労働集約的な工程に従事する労働者の方がより不足しているという実感も示された⁵⁵。特に、下請企業群では技術者が高齢化している場合があり、団塊の世代の働き手が抜けたことにより、人材不足が急速に進んでいる分野もある⁵⁶。

2. 設備投資

工場などの製造設備も不足しており、設備投資に取り組んでいる企業は多い。工場・建屋を増やしていると回答した企業はほぼ全てにわたる⁵⁷。人材融通と同様に、民生品部門で需要が減少した複数の施設を防衛用途に転用し始めた企業もいる⁵⁸。

当然のことながら、大型プラットフォームを 製造している企業ほど施設・土地不足に苦労し ており、比較的小型の装備品やシステムを生産 する企業では、スペースの融通に大きな課題を 感じているわけではなかった。また、製品・業種 ごとに事情は異なるものの、人口密集地に所在 する工場は物理的に拡張できず、老朽化した工 場の建て替えにすら(代替施設の不在により) 苦心しているという5%。加えて、既存施設内での 工場の建替えは、工場立地法により緑地を設け ることが義務付けられているため、建替えによ り逆に利用可能な面積が減少してしまうことも 課題として認識されている6%。法律以外にも自治 体による条例で施設整備に追加的な規制が加わ るケースもある。

人口密集地域における製造施設の拡張は、これらの問題により困難を伴うが、逆に郊外で新たな施設を取得しても、転勤や長い通勤時間を要するため、人材を集めにくくなるというトレードオフが生じる⁶¹。さらに、製造拠点が分散していると、その分だけ費用・時間面で物流に課題が生じるので、サプライチェーン全体を考慮した増産体制の構築が必要となる⁶²。また、人材と同様に設備面でも、プライム企業が下請企業と資本関係になく、単に契約上の関係にとどまる場合、サプライチェーンにおける生産基盤拡大を命じたり、あるいは自主的に資金提供する根拠がない点にも留意が必要である⁶³。

第4節 海外輸出案件への対応状況

2014年の防衛装備三原則策定以降、政府は装備品の海外輸出規制を緩和し、防衛企業に輸出を奨励してきた。それにもかかわらず、本格的な完成品の海外輸出は、2020年に契約が成立した三菱電機によるフィリピンへの地上レーダー

⁵³ 同上、2024年12月24日;2025年2月5日。

⁵⁴ 同上、2025年4月21日;2025年5月28日。

⁵⁵ 同上。

⁵⁶ 同上、2025年1月23日;2025年5月28日。

⁵⁷ 同上、2024年11月6日;2024年12月20日;2025年2月5日;2025年2月5日;2025年2月26日;2025年4月21日

⁵⁸ 同上、2025年2月26日。

⁵⁹ 同上、2025年1月23日。

⁶⁰ 同上、2025年1月23日;2025年4月23日。

⁶¹ 同上、2025年2月5日。

⁶² 同上、2025年4月21日。

⁶³ 同上、2025年4月7日。

輸出の案件のみにとどまってきた。しかしながらその後、2022年から激化したウクライナ戦争や、中国の台湾や南シナ海等における軍事的圧力の増大を受けて各国における戦略環境に対する認識が厳しいものとなるに従い、国際防衛市場における取引が冷戦後期(新冷戦)以来の高まりを示すようになった。このような国際情勢の変化を受けて、米国へのミサイル輸出(PAC-3、AMRAAM等)や、豪州に対するもがみ型護衛艦の能力向上型である新型 FFM の輸出など、新たな大型取引も生まれつつある。

上記のような国際環境を反映してか、海外輸出に関するレピュテーション・リスクを懸念する防衛企業は少数派となっている。特に、防衛部門の売上が全社売上に占める割合が大きい企業や、致死性の高い製品の製造を担当する企業、取引先が一般消費者ではなく企業 (B to B) や政府 (B to G) である企業は、レピュテーション・リスクに耐性のある傾向が見られる⁶⁴。また、経営陣が海外事業に関心を示すと、会社として積極的になりやすい⁶⁵。

一方で、新たな課題も生じつつある。第一に、 国際防衛取引に関する全般的なノウハウの不足 である。日本企業が商談を進める相手国政府は、 自国防衛産業の育成にも関心が高く、現地生産 を求める場合が多い。防衛企業は現地生産を含 む案件に消極的なわけではないが、これにより、 防衛技術の移転に伴う技術ライセンスの付与方 法、移転先における技術管理の在り方(防衛省がどこまでの技術移転を許容するかなどの判断を含む。)、現地技術者に対する技術指導など、検討すべき様々な事項が出てきている⁶⁶。

第二に、国内需要の増大に伴い生産基盤を強化している中で、海外輸出案件への対応は、その余力の限界点近くで対応していると回答した企業が複数存在した⁶⁷。生産余力のみならず、海外輸出案件では海外政府との調整・交渉にも多大な労力を要するため、大型案件に努力を絞って資源を集中させることを目指す企業もいる⁶⁸。製造ラインのみならず、海外事業に振り向ける技術者・労働者の不足を課題として挙げる企業もいた⁶⁹。

第三に、国内における防衛省との取引とは異なり、海外輸出には設備投資などで初期投資を伴う場合が多く、海外政府の意向にも大きく左右されるため、リスクが高いとみなされている70。これらのリスクを課題と捉える企業は、明確な予見可能性がなければ海外市場への参入は難しいと考えている(一方で、そのように捉えない企業もいる。)。

第5節 今後の投資計画と政府に求める 取組

1. 今後の投資計画

防衛企業の中には、中長期的な成長目標を掲 げるものが見られる。例えば、三菱重工業は、

⁶⁴ 以下も参照。長谷川直樹「防衛装備移転の防衛産業基盤強化に対する政策効果に関する研究—政策対応が企業のレビュテーション意識に与えた影響とは」早稲田大学大学院修士論文、2023 年度、陸上自衛隊教育訓練研究本部転載、

https://www.mod.go.jp/gsdf/tercom/img/file2626.pdf_o

⁶⁵ 同上、2024年11月6日;2025年1月23日;2025年2月5日;2025年2月26日;2025年4月21日;2025年4月21日;2025年4月21日;2025年4月23日。

⁶⁶ 同上、2024年12月20日;2025年2月5日。

⁶⁷ 同上、2025年1月23日。

⁶⁸ 同上、2025年2月5日;2025年2月26日。

⁶⁹ 同上、2025年5月28日。

⁷⁰ 同上、2025年1月23日; 2025年5月28日。

2027 年度以降、防衛事業売上を年間 1 兆円以上 とすることを目指し、研究開発に積極的な投資 を行うとしている⁷¹。また IHI は、防衛事業売上 を 2030 年度で 8,000 億円に、2040 年度で 1 兆円 に成長させることを目標としている⁷²。三菱電機 も、2030 年度以降、防衛事業の売上を 6,000 億 円とし、利益率を 10%以上とすることを目指し ている⁷³。

また、研究開発面では、デュアル・ユース技術への注力やスタートアップ企業との連携を含め、 先行的な取組を行っていると答えた企業が多数 存在した⁷⁴。その中には、内閣府、文部科学省及 び経済産業省が担当する研究開発への資金提供 プログラムへの応募を行ったり、既に支援を受 けている企業も含まれる。これらの企業は、デュアル・ユースの技術を育成することを通じ、 将来的に防衛省との契約につながるような事業 の拡大を狙っている。

他方、その成長に必要な生産能力をボトムアップで構築するための先行投資(設備投資や社内研究)を政府の予算に紐付かない形で行うことに積極的な企業ばかりではない。特に、2022年の防衛力整備計画が予算的裏付けを与えていない 2028年度以降の需要を見越した先行投資については、少数の例外を除き、多くの企業が予見可能性の不足を理由として積極的な姿勢を示すに至っていない⁷⁵。また、スタートアップ企

業が防衛分野に参入しようとする試みも見られるが、そのような企業も、コストを要する製造段階から対価が得られる時期までの間にあるキャッシュフローのギャップを課題として捉えている⁷⁶。

2. 企業が政府に求める取組

企業が今後の防衛事業のため政府に求める取組としては、以下の6点に集約できる。

第一に、防衛企業が政府に求める取組として 最も優先度が高いのが、2028年度以降の防衛予 算の見通しを早期に示すことであった⁷⁷。2027 年度までの防衛費増額により、それ以後の防衛 調達も高止まりすることが予想される一方で、 それ以前の20年間、低調な防衛需要に直面して きた防衛企業は、いまだ先行投資に対して極め て慎重な姿勢を崩していない。このため、政府 が突然更なる生産を求めても、急には増産に対 応できないとする企業も存在した⁷⁸。

第二に、防衛調達契約における工夫を通じた 企業の費用面でのリスク緩和を求める声も多か った。コスト変動調整率の導入により、契約の ための原価見積り後の原価高騰が利益率に及ぼ す負の影響を一定程度緩和できているものの、 それではカバーし切れない原価高騰が生じてい るためだ。特に、ニッケル、チタン等の高価格素 材や特定の部品は世界的な供給不足が生じてお

⁷¹ 三菱重工業「防衛事業説明会」2023 年 11 月 22 日、https://www.mhi.com/jp/finance/library/business/pdf/defense2023.pdf。
⁷² IHI「事業領域説明会 航空・宇宙・防衛事業領域」2024 年 10 月 23 日、

https://www.ihi.co.jp/ir/event/business_briefing/_cms_conf01/__icsFiles/afieldfile/2024/11/11/FY24_Business_Area_Briefing_JP.pdf

⁷³ 三菱電機「防衛事業説明会」2025 年 3 月 12 日、https://www.mitsubishielectric.co.jp/ja/pr/2025/pdf/0312-1.pdf。

⁷⁴ 筆者による防衛企業インタビュー、2025年12月20日;2025年2月5日;2025年2月5日;2025年2月5日;2025年2月26日;2025年4月21日;2025年5月28日。

⁷⁵ 同上、2024年12月20日;2025年2月5日;2025年2月26日;2025年4月21日;2025年4月4日;2025年4月21日;2025年4月21日;2025年4月21日;2025年4月21日;2025年4月21日;202

⁷⁶ 筆者によるスタートアップ企業インタビュー、2025年7月1日。

 $^{^{77}}$ 筆者による防衛企業インタビュー、2024 年 12 月 20 日; 2025 年 1 月 23 日; 2025 年 4 月 7 日; 2025 年 4 月 21 日; 2025 年 4 月 21 日; 2025 年 4 月 23 日; 2025 年 5 月 28 日。

⁷⁸ 同上、2025年4月21日。

り、価格上昇の振れ幅が大きいという⁷⁹。そのため、従来の取組に加えて、高額素材を政府が調達し、企業に官給するといった方策が原価上昇リスクへの対応として効果的であるとの指摘があった。加えて、特定素材・部品への需要の集中は、それらの供給遅延を生んでおり、一企業の努力ではスケジュールを管理することが難しい。それにもかかわらず、素材・部品の供給遅延により生じた最終的な装備品納期の遅延は、防衛省との契約において違約金徴収の対象となってしまう。このような違約金は企業の損益を悪化させる要因となるため、その条件を再検討すべきとの意見が見られた⁸⁰。

第三に、生産基盤拡大のため、民生品製造部門との汎用性が高いとして従来必ずしも防衛調達契約で十分カバーされてこなかった工場(建屋)建設への支援・補助を求める声もある⁸¹。

第四に、防衛生産基盤強化法に基づく装備移転円滑化措置は、支援対象が、自衛隊向け装備品を海外政府向けとする際に必要となる仕様変更等の費用に限定されていることから、その適用範囲を拡大するべきとの指摘があった⁸²。設備投資など、措置の対象とならない海外移転案件に伴う費用支援の需要は依然として大きいという認識である。加えて、外務省が主導する開発途上国軍隊向けの政府安全保障能力強化支援(OSA)は、事業の予算規模が小さ過ぎて防衛企業が提供できる大型装備品の調達を賄えないという問題意識も存在する⁸³。このため、現在の予算や事業の規模感であれば、装備品本体の取

得ではなく、海外輸出案件と組み合わせて維持 整備や訓練の経費をカバーするような形にする ことが適当であるとの指摘があった。

第五に、デュアル・ユース技術を含め、新興技術への資金提供を行う枠組みは充実してきているが、装備品の研究開発そのものの契約では、難易度の高い事業に対して契約上のインセンティブを大胆に与える構造にはなっていない。したがって、研究開発の難易度に応じたメリハリのある契約制度が求められている84。基礎研究への資金提供と本格的な装備品の開発の間にある研究開発事業の不足(いわゆる「死の谷」の問題)も認識されている。特に、基礎研究への支援プログラムである安全保障技術研究推進制度を除き、防衛省の研究開発では少しでも民生品開発との汎用性があると事業として採用されにくいとの感触を持っている企業も存在しており、事業の間口の拡大が求められていた85。

第六に、防衛力整備の構想と連動した要望として、自衛隊・防衛装備庁側における装備品要求やその背景にある自衛隊の戦い方の概念明確化が求められている⁸⁶。これは、研究開発事業の具体化に伴い、自衛隊側で様々な追加的仕様が求められ、価格上昇や納期遅延の原因となる事例が過去に頻発してきたことに由来するものである。そのため、試作を伴う本格的な研究開発事業に着手する前に、官民双方向で、概念明確化のためのシステム・インテグレーションの議論(場合によっては契約)を行うべきだという。この点は、企業側においては価格上昇や納期遅

⁷⁹ 同上、2024年11月6日;2025年1月23日。

⁸⁰ 同上、2024年12月20日。

⁸¹ 同上、2024年12月20日; 2025年1月23日; 2025年2月5日。

⁸² 同上、2025年2月5日。

⁸³ 同上、2025年2月5日;2025年4月7日。

⁸⁴ 同上、2024年12月20日;2025年4月7日。

⁸⁵ 同上、2025年2月5日;2025年4月7日。

⁸⁶ 同上、2025年2月5日; 2025年2月26日; 2025年4月21日。

延を防ぐため必要と認識されているが、自衛隊 側においても、戦い方の概念明確化にとって極 めて重要となる提言であろう。

これらの要望のほか、契約対価支払(キャッシュフロー)の前倒し、利益率の更なる改善、競争による契約企業選定・入札ではなく生産基盤維持に配慮した企業間の事業配分を求める声もあった87。

第6節 分析と議論

企業へのインタビューを通じて得られた最も 顕著な特徴は、長く続いた低調な事業環境ゆえ に、多くの企業が防衛費の増額傾向について依 然として疑いを持っているという点である。こ のため、それらの企業は契約規模に対する中期 的な予見可能性を求めており、政府による各種 の補助・支援措置は、その慎重な姿勢を変化さ せるには至っていない。

その帰結として、2028 年度以降の需要を見越した先行投資に多くの企業が踏み切れていないという実態がある。これには、過去 20 年間にわたる事業環境に加えて、防衛調達に特有の事情も影響している。すなわち、防衛調達においては、多くの装備品に参考となる市場価格が存在しないことから、基本的には企業からの見積りを踏まえ、防衛装備庁が原価(直接材料費、加工費及び直接経費)に一般管理及び販売費と一定の利益を付加した形で契約価格の基礎となる計算価格を算定している。その中で、防衛生産には専用の設備(専用治工具)や初期投資が必要となるため、研究開発における試作契約や量産のための契約(初度費)において、これら費用を国(防衛省)が負担することとしている。防衛生

産に必要な経費を国が負担するのは当然のことであるため、このこと自体に問題があるわけではない。しかし、専用生産設備を国が負担することで、契約に先立って企業が先行的に設備投資を行う誘因が乏しくなり、生産拡大局面において不利に働く文化を形成する一助となっていることは否めない。これまで海外輸出が抑制され、収入源のほぼ全てが国内であったことも、企業における先行的な設備投資の意欲を抑制してきた。

一方で、政府による 2028 年度以降の計画が示されていない中でも、先行投資に積極的な企業も存在している。それらには、将来生起する可能性のある戦い方を見据えて研究開発に取り組む「技術主導型」と、国際安全保障環境の悪化を踏まえて、海外からの需要も見通しながら演繹的に将来需要を予測し、先行投資を行う「マーケティング主導型」が存在すると言える。これら 2 類型の企業の見立てが正しい場合、長らくプレイヤーやその売上シェアが固定的であった日本の防衛産業の構造に、少なくない変化が生じる潜在性を秘めていると言える。

とはいえ、全ての企業が先行投資に積極的なわけではない。政府は、企業のインセンティブを引き出し、事業慣習を変化させるような各種の施策を考案する必要がある。防衛市場は「見えざる手」が働く完全市場ではなく、買い手が政府に限られる「モノプソニー(monopsony)」

(買い手独占)である⁸⁸。必要な人員と設備を確保する取組は続いているが、政府が企業の生産力を必要とするタイミングと、予算がそれを可能とするタイミングにはずれが生じ得る。そしてその生産余力の限界が、すなわち日本の防衛

⁸⁷ 筆者による防衛企業インタビュー、2024年11月6日;2024年12月20日;2025年4月21日;2025年4月23日。

⁸⁸ Antonio Calcara, European Defence Decision-Making: Dilemmas of Collaborative Arms Procurement (Routledge, 2021), 2–3.

力拡大のボトルネックとなり、限界を規定して しまうのである。防衛力は自衛隊の物理的・非 物理的な力の総積(掛け算)で成り立っており、 戦略文書だけでは作れない。産業(企業)が防衛 力の決定的な構成要素であることを、今一度再 認識する必要があるだろう。

第3章では、これらの認識と、第2章で焦点を当てる米国及び欧州における類似の取組から示唆を得て、必要な政策に関する提言を具体的に提示する。

第2章

米欧防衛産業の軌跡: 冷戦後の衰退から需要増への対応まで

研究員補 井上麟太郎

防衛産業の供給力不足は、日本に限られた問題ではなく、米欧でも共通して見られる現象である。本章では、米欧の防衛産業がこうした供給力不足に至った経緯と現状について描写したのちに、各国政府がどのように対応しようとしているのかを論じる。その際、生産キャパシティの増加を困難にしている要因である人的基盤や生産設備の不足に焦点を当てる。

第1節 米欧防衛産業を取り巻く環境の 変化

米欧の防衛産業の供給力は、基本的に、戦略環境の変化に応じた軍の需要とその裏付けとなる予算措置によって増減してきた。冷戦期は、ソ連を抑止するための通常戦力の整備と、有事に備えた余剰生産能力の確保のために、大規模な生産能力を維持していた。第二次世界大戦以降「民主主義の兵器廠」と称された米国の余剰生産能力は、平時には同盟国や友好国への装備品輸出を可能にし、戦時にはサージ、すなわち緊急増産の基盤となることが期待された。ワルシャワ条約機構軍との大規模な限定戦争を想定した場合、大量の装備品損耗や弾薬・部品の急速な消耗が予測されたため、サージ能力の確保は戦力持続に不可欠であると考えられていたのである」。

他方で、米国の防衛企業にとって余剰生産能力を整備し続けることは経済合理性に反するものであり、削減すべき対象とみなされていた。 とりわけ1970年代以降、防衛企業は民間セクタ 一と同様の経営方針を採るようになったことで、 国防省よりも株主の利益を優先する傾向を強めていた²。それにもかかわらず、米国の防衛産業が冷戦期を通じて相当の余剰生産能力を維持し、 圧倒的な規模を誇っていた背景には、やはり戦略環境と予算規模の要因が大きい。ベトナム戦争直後など一時的に需要が落ち込む局面はあったが、複数の戦争を遂行したことや、1980年代に対ソ抑止力を強化するための大規模な軍備拡張によって、長期的には膨大な需要が持続していたのである。欧州諸国でも、米国ほどではないにせよ、各国国内で十分な需要が長期間維持されていた³。

しかし、冷戦終結に伴う戦略環境の急速な改 善は、国防費の大幅な削減を招き、防衛企業の みならず国防省に対しても、有事への備えより も効率性を優先する方向へと促した。さらに、 技術革新に伴う戦い方の変化は、余剰生産能力 を維持する根拠を一層弱めたと考えられる。精 密誘導兵器の本格的な普及によって、少量の高 性能なミサイルで従来以上の戦果を得られると の期待が広がり、弾薬を大量生産する誘因は失 われた4。こうした要因の結果、国防省は一部の 分野を除き、緊急増産を可能とする余剰生産能 力への投資を行わないとの判断に至ったのであ る⁵。1993 年 7 月に国防省で開かれたいわゆる 「最後の晩餐」を契機に米国防衛企業の統廃合 が進み、かつて51社あった大手企業は最終的に 5 社へと集約された。統廃合そのものは生産能 力の縮小に直結するとは限らないが、需要低下

¹ James R. Golden, "NATO Industrial Preparedness," Lee O. Olvey, Henry A. Leonard, Bruce E. Arlinghaus ed., *Industrial Capacity and Defense Planning: Sustained Conflict and Surge Capability in the 1980s*, (Lexington: Lexington Books, 1983), 35-63.

² Barry D. Watts, "The US Defense Industrial Base Past, Present and Future," Center for Strategic and Budgetary Assessments, 2008, 2-3.

³ Golden, "NATO Industrial Preparedness," 40-49.

⁴ Larry Lewis and Don Boroughs, "Wrong War, Right Weapons: Lessons for the Next Conflict," Center for Naval Analyses, February 10, 2021, https://www.cna.org/our-media/indepth/2021/02/wrong-war-right-weapons.

⁵ Watts, "The US Defense Industrial Base Past, Present and Future," 54-55.

と相まって、1990 年代の 10 年間で防衛産業全 体の生産指数は35%減少したとされる⁶。

ポスト冷戦期の防衛需要は、縮小のみならず、 不安定そのものであった。1991年以降、米国は 二度にわたり中東で戦争を遂行し、そのたびに 大量の弾薬を消費した結果、自由落下爆弾の需 要は戦争勃発のたびに急回復した。しかし、こ の需要は長続きせず、生産拡大が2~3年続いた のちに再び縮小するというサイクルを繰り返し た⁷。なお、対テロ戦争では陸上装備品の需要が 増加したものの、航空戦力や海上戦力の需要は 一貫して縮小傾向にあり、生産能力が拡大する ことはほとんどなかった。

需要の安定性は戦略環境だけでなく、国内政治にも大きく左右される。米連邦議会は2011年、債務上限危機を回避するため歳出管理法を成立させたが、これは国防予算を実質的に10%削減するものであった。予算の削減は、企業が必要とする需要の予測可能性を著しく低下させることにもつながった8。政治的分断が深まるなか、与野党が厳しい歳出上限のもとで期限内に予算案に合意することはほぼ不可能となり、結果としてほぼ毎年、暫定予算(つなぎ予算)に頼らざるを得なくなったのである。つなぎ予算は前年度水準を単に持ち越すにすぎず、新年度の歳出法案が成立するまで歳出は過去の政策や支出目

標に拘束され続ける。その結果、資金が非効率に使用されたり、すでに存在しない事業に充てられたりするだけでなく、新規事業の開始時期も不透明となる。これは米国特有の問題であるが、予算削減は予算成立をさらに難しくするため、企業にとっての予測不可能性を一層高めてしまうといえる。

欧州においても、「平和の配当」による負の影響は防衛企業に重くのしかかった。冷戦期には各国が複数の防衛企業を抱えることができたが、国防費削減を受けて、英仏では国内企業の統合が進んだ。さらに、ドイツやスペイン、そして一部のフランス企業は、エアバス・ディフェンス・アンド・スペースや MBDA といった多国間企業へと再編されていった。

しかし、統廃合が進んだにもかかわらず、欧州諸国は政治的対立を主因として、防衛開発事業の完全な統合には至らなかった¹⁰。その結果、米国と比べて 5~6 倍もの種類の装備品を運用するなど、多品種少量生産を続けざるを得ず、これが防衛産業の生産能力拡大を阻む要因となった¹¹。

加えて、欧州諸国は大幅に縮小した国防予算の多くを米国からの装備品調達に充て、2007年から2016年の10年間で調達額の約6割を域外に依存するに至った12。その結果、欧州の防衛産

⁶ Luke A. Nicastro, "The U.S. Defense Industrial Base: Background and Issues for Congress," Congressional Research Service, September 23, 2024, 5, https://www.congress.gov/crs_external_products/R/PDF/R47751/R47751.5.pdf.

⁷ Cynthia R. Cook and Kester Abbott, "Partnering for forward deterrence in the Indo-Pacific: Overcoming barriers to US-Australia cooperation on Australia's GWEO Enterprise," United States Studies Centre, July 7, 2025, https://www.ussc.edu.au/partnering-forforward-deterrence-in-the-indo-pacific-overcoming-barriers-to-us-australia-cooperation-on-australia-s-gweo-enterprise.

⁸ John Hoehn and Paul Cormarie, "Defense Budgeting and the Dilemma of Lost Time," RAND Corporation, August 16, 2023, https://www.rand.org/pubs/commentary/2023/08/defense-budgeting-and-the-dilemma-of-lost-time.html.

⁹ Maiya Clark and Caitlyn Wetzel, "How Congressional Continuing Resolutions Hurt Defense Industrial Base," The Heritage Foundation, November 9, 2022, https://www.heritage.org/defense/commentary/how-congressional-continuing-resolutions-hurt-defense-industrial-base.

¹⁰ Golden, "NATO Industrial Preparedness," 40-49.

¹¹ Niall McCarthy, "Europe Has Six Times As Many Weapon Systems As The U.S. [Infographic]," *Forbes*, February 19, 2018, https://www.forbes.com/sites/niallmccarthy/2018/02/19/europe-has-six-times-as-many-weapon-systems-as-the-u-s-infographic/; Paula Alvarez-Couceiro Fernandez, "Europe at a Strategic Disadvantage: A Fragmented Defense Industry," *War on the Rocks*, April 18, 2023, https://warontherocks.com/2023/04/europe-at-a-strategic-disadvantage-a-fragmented-defense-industry/.

¹² European Commission and the High Representative of the Union for Foreign Affairs and Security Policy, "Joint Communication to

業は一層冷遇され、生産能力の衰退に拍車がか かったのである。

需要の低下は人材流出にも直結した。冷戦期には比較的安定した産業と見なされていた防衛産業も、冷戦終結後には不安定な業界へと変わり、新たな人材を惹きつけにくくなった¹³。その間に高齢化が進み、退職者の増加に伴って熟練労働力は失われ続けた。今日においても状況は必ずしも改善しておらず、例えば、米国の航空・防衛産業では労働者の約25%が定年退職期を迎えるか、あるいは定年延長によって勤務を続けており、次世代への技術継承が課題となっている¹⁴。米国の防衛産業は1985年に約300万人を雇用していたが、2021年には110万人にまで縮小した¹⁵。

2014年のロシアによるクリミア併合が欧州の 平和と安定に影を差したことで、欧州各国は再 度防衛力強化に舵を切った。これにより、縮小 した防衛産業が徐々に立ち直っていくこととな る。そしてその後、さらに大きな転機が訪れた のは 2020 年以降発生した 3 つの出来事であっ た。これによって、米欧の各国政府は、防衛産業 に関心を示すようになる。まず、2020 年初頭か

ら本格化したコロナ禍は、防衛産業のサプライ チェーンの脆弱性を浮き彫りにしただけでなく、 危機発生時に緊急増産能力をほとんど有してい ないことを、防衛産業のみならず幅広い製造業 においても明らかにした。防衛産業のサプライ チェーンは他産業と同様に、生産拠点の稼働縮 小、単一供給元への依存による主要部品調達の 停滞、中小企業の経営持続性への懸念といった 問題に直面した¹⁶。米国防産業協会(NDIA)の 年次報告書によれば、サプライチェーンの混乱 により、2021年における増産能力はコロナ禍前 と比べて15ポイント低下したとされる17。さら に、2017年から2022年の間に17,045社が防衛 産業から撤退しており、コロナがサプライチェ ーンに与えた影響の大きさを示している18。欧州 でも同様に、資材や輸送コストの高騰に加え、 キャッシュフローの脆弱な中小企業が操業停止 に追い込まれるなど、深刻な影響が広がった19。 こうした事態を契機に、サプライチェーンを含 む産業全体の脆弱性が強く認識されるようにな り、2024年に米国政府が発表した国防産業戦略 では「強靭なサプライチェーン」の構築が掲げ

the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the Defence Investment Gaps Analysis and Way Forward," JOIN(2022) 24 final, European Commission, May 18, 2022, https://commission.europa.eu/system/files/2022-05/join 2022 24 2 en act part1 v3 1.pdf.

¹³ U.S. Department of Defense, Office of the Under Secretary of Defense for Acquisition and Sustainment, "State of Competition within the Defense Industrial Base," February 2022, 17, https://media.defense.gov/2022/feb/15/2002939087/-1/-1/1/state-of-competition-within-the-defense-industrial-base.pdf.

Derrick Ryskamp, "Aerospace and Defense Industry's Demand for Talent Outpaces Supply," ACARA Solutions, January 13, 2025, https://acarasolutions.com/blog/recruiting-trends/aerospace-and-defense-industrys-demand-for-talent-outpaces-supply/.

¹⁵ National Defense Industrial Association, "Vital Signs 2023: Posturing the U.S. Defense Industrial Base for Great Power Competition," February 2023, 5, https://www.ndia.org/-/media/sites/ndia/policy/vital-signs/2023/ndia_vitalsigns2023_final_v3.pdf.

16 Nayantara D. Hensel, "The Impact of COVID-19 on the U.S. Defense Industrial Base," *PRISM*, Vol. 9, No, 4 (2022): 52–76, https://ndupress.ndu.edu/Media/News/News-Article-View/Article/2897323/the-impact-of-covid-19-on-the-us-defense-industrial-base/; Aaron Mehta and Valerie Insinna, "Chaos, Cash and COVID-19: How the Defense Industry Survived — and Thrived — During the Pandemic," *Defense News*, March 15, 2021, https://www.defensenews.com/industry/2021/03/15/chaos-cash-and-covid-19-how-the-defense-industry-survived-and-thrived-during-the-pandemic.

¹⁷ National Defense Industrial Association, "Vital Signs 2022: The Health and Readiness of the Defense Industrial Base," February 2022, 42, https://www.ndia.org/-/media/sites/ndia/policy/vital-signs/2022/vital-signs_2022_final.pdf?download=1.

National Defense Industrial Association, "Vital Signs 2023," 5.
 Vivienne Machi, "Europe's Defense Firms Feel the Squeeze of Shortages, Sanctions," *Defense News*, April 11, 2022, https://www.defensenews.com/industry/2022/04/11/europes-defense-firms-feel-the-squeeze-of-shortages-sanctions; Jean-Pierre Maulny, "Covid-19 and the French Defence Technological and Industrial Base: Impact and Policy Responses," ARES Group Report no. 58, June 2020, https://www.iris-france.org/wp-content/uploads/2020/06/ARES 2020 06 58 Covid France Comment.pdf.

られた²⁰。

その2年後に勃発したロシアのウクライナ侵略は、欧州で約75年ぶりとなる大規模かつ長期的な戦争を引き起こし、米欧の防衛産業を取り巻く環境を一変させた。各国はウクライナへの支援と並行して自国の防衛力再建を迫られ、その結果、防衛需要は急速に拡大した。例えば欧州の防衛部門の売上高は2023年、航空分野で前年比16%増、陸上及び海上分野でもそれぞれ17.7%の増加を記録している²¹。しかし、防衛産業はこうした急激な需要の増大に必ずしも迅速に対応できず、納品までの期間は一層長期化し、目標とする生産速度の達成にも苦慮するようになった²²。このような状況を受け、米欧の防衛産業の供給力が不十分であるとの認識が広がるに至った。

この認識をさらに強めたのが、ウクライナ戦争の停戦後においても大規模な需要が長期化すると見込まれる米欧それぞれの戦略環境の悪化である。例えば米国では、台湾有事の危機感が高まっており、さらに仮に発生した場合、膨大な量の装備品や弾薬が必要となるとの認識が広く共有されるようになった。台湾有事をめぐる

議論は、当初は短期決戦にとどまるとの見方が 主流だったが、次第に長期戦化への懸念が高まっていった²³。そしてそのコストの高さを米国の 安全保障コミュニティに強く印象付けたのが、 戦略国際問題研究所 (CSIS) が 2023 年 1 月に発 表した机上演習に基づく政策提言レポートであ る。同報告書は、中国による台湾侵攻を想定し た米中戦争において、開戦からわずか数日で約 5,000 発のミサイルを消費し、数百機の航空機や 数十隻の艦艇を失うと試算した²⁴。

現代戦においても莫大な装備・弾薬を要するという認識が広がると、今度はそれを支えるための防衛産業強化に向けた議論が活発化した。 CSIS は前述の報告書発表から 2 週間後に、平時から弾薬備蓄を大幅に拡充すべきだと訴える追加レポートを公表した²⁵。このレポートは、米国内で弾薬を中心とした防衛産業強化の議論を本格化させ、防衛産業のサージ能力についての公聴会が米連邦議会下院軍事委員会で開かれるに至った²⁶。さらに 2023 年夏には、米空軍兵站担当者が「戦争は、欲しい産業基盤ではなく、現に持っている産業基盤で戦うしかない」と題する論文を発表し、議論は一層加速した²⁷。加えて、

²⁰ U.S. Department of Defense, "National Defense Industrial Strategy 2023," November 16, 2023, 13, https://www.businessdefense.gov/docs/ndis/2023-NDIS.pdf.

Aerospace and Defence Industries Association of Europe (ASD), "Facts and Figures 2024," November 19, 2024, https://umbraco.asd-europe.org/media/amoenldy/asd facts-figures-2024 1119.pdf.

²² Alistair MacDonald, Doug Cameron, and Dasl Yoon, "The West Badly Needs More Missiles—but the Wait to Buy Them Is Years Long," *Wall Street Journal*, August 27, 2023, https://www.wsj.com/politics/national-security/missiles-demand-threats-wait-to-buy-them-is-years-long-3332c151.

²³ Andrew Krepinevich Jr., "Protracted Great-Power War: A Preliminary Assessment," Center for a New American Security, February 5, 2020, https://www.cnas.org/publications/reports/protracted-great-power-war; Hal Brands, "Getting Ready for a Long War with China: Dynamics of Protracted Conflict in the Western Pacific," American Enterprise Institute, July 25, 2022,

https://www.aei.org/research-products/report/getting-ready-for-a-long-war-with-china-dynamics-of-protracted-conflict-in-the-western-pacific; Andrew Metrick, "Rolling the Iron Dice: The Increasing Chance of Conflict Protraction," Center for a New American Security, November 9, 2023, https://www.cnas.org/publications/reports/rolling-the-iron-dice.

²⁴ Mark F. Cancian, Matthew Cancian, and Eric Heginbotham, "The First Battle of the Next War: Wargaming a Chinese Invasion of Taiwan," Center for Strategic and International Studies, January 9, 2023, https://csis-website-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/publication/230109 Cancian FirstBattle NextWar.pdf.

²⁵ Seth G. Jones, "Empty Bins in a Wartime Environment: The Challenge to the U.S. Defense Industrial Base," Center for Strategic and International Studies, January 2023, https://csis-website-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/2023-01/230119 Jones Empty Bins.pdf.

²⁶ U.S. House Armed Services Committee, Full Committee Hearing, "State of the Defense Industrial Base," February 8, 2023, https://armedservices.house.gov/hearings/full-committee-hearing-state-defense-industrial-base.

²⁷ John Barrett, "You Go to War With the Industrial Base You Have, Not the Industrial Base You Want," *War on the Rocks*, August 16,

2025年春には国内造船所の能力強化を求める声が高まり、中国と比べた米国造船能力の貧弱さが広く認識されるに至った²⁸。

欧州においても、第二次トランプ政権の発足によって米国の欧州防衛へのコミットメントが不透明化すると、軍備拡張の動きは一層加速した。NATO諸国は2025年6月の首脳会議において、国防費をGDP比3.5%、国防関連費を合わせて5%へ引き上げることを発表し、その結果、予算に裏付けされた膨大な需要が発生することとなった。かくして、米欧の防衛産業は、供給能力の大幅拡大を不可避とする状況に直面したのである。

第2節 米欧防衛産業が直面する状況

戦略環境の悪化に伴う需要の増大は、本来であれば防衛産業における供給力の拡大を促すはずである。しかし、米欧の防衛産業は供給力の強化を試みているものの、その実現は容易ではない。冷戦後の「平和の配当」によって弱体化した生産基盤を急速に回復させることは、きわめて困難な課題となっている。各国が直面する状況や課題の性質には相違が見られるが、以下では日本の防衛産業の課題との対比を念頭に、人材不足、生産設備、研究開発の三点に着目して分析を行う。

1. 人材不足

米欧の防衛産業拡張において最も重大ともい える課題は、人材不足であろう。そもそも製造 業における中・高技能者の不足は防衛・民需を問わず米欧の課題となっている。例えば2023 年時点で、米国の製造業には80万件を超える求人が埋まっていない状態であったが、今後10年間で、業界全体としてさらに400万件以上の労働者を確保する必要がある²⁹。こうした求人を満たす労働力を確保・育成できなければ、2030年までにGDPに最大1兆ドル規模の損失が生じる可能性が指摘されている³⁰。

人材不足は、長年にわたり製造業を海外移転してきた結果でもある。米国では、1950年に全雇用の34%を占めていた製造業の雇用が、今日では約9%にまで低下している。より詳細にみると、鍛造業は2002年以降で事業者数が半減し、鋳造業も1984年以降で半減、さらに工作機械産業は1968年に世界市場シェアの28%を占めていたが、2019年にはわずか5%にまで縮小している³¹。

当然ながら、製造業を基盤としている防衛産業がこうしたトレンドの影響から逃れることはできない。米欧の防衛産業における人手不足の様相は、製造業全体の動向と軌を一にしており、エンジニアや工員といった典型的な製造業の労働力が不足している。米国では、最大手の防衛企業であるロッキード・マーティン、ノースロップ・グラマン、ジェネラル・ダイナミクスの3社が合計で約6,000人の新規採用を計画している。さらに、上位10社全体では3万7,000人規模の採用が予定されており、これは現有総従業員数のおよそ10%に相当する。欧州でも同様の

^{2023,} https://warontherocks.com/2023/08/you-go-to-war-with-the-industrial-base-you-have-not-the-industrial-base-you-want.

Ratthew P. Funaiole, Brian Hart, and Aidan Powers-Riggs, "Ship Wars: Confronting China's Dual-Use Shipbuilding Empire," Center for Strategic and International Studies, March 2025, https://csis-website-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/2025-03/250311 Funaiole Ship Wars.pdf.

²⁹ The Manufacturing Institute, "General Overview," July 2021, https://www.themanufacturinginstitute.org/wp-content/uploads/2021/07/MI-General-Overview_v06.pdf.
³⁰ Ibid.

³¹ Barrett, "You Go to War With the Industrial Base You Have, Not the Industrial Base You Want."

動きが見られる。タレスは8,000 人超、レオナルドは6,000 人、ラインメタルは5,000 人の新規雇用を2024年に目指しており、いずれも2023年時点の総従業員数の約10%に当たる。また、特に弾薬需要が高まっていることから、欧州ミサイル大手のMBDAは総従業員数の17%にあたる2,600人の採用を2024年に計画している32。

防衛装備品のデジタル化が進んだ現在、必要とされるエンジニアは、物理的な設計を担う従来型の設計者にとどまらず、AI人材、サイバー人材、データ・情報処理人材、ソフトウェア設計者など多岐にわたる³³。しかし、これらの人材を獲得することは難しく、米国では、航空・防衛企業の75%が必要な技能を持つ人材を獲得できていないと報じられている³⁴。その背景には、他業種との競争が大きい。好待遇を提示できる産業に人材を奪われてしまい、防衛企業は必ずしも優秀な人材を十分に確保できていないのが実情である³⁵。

米国の防衛企業は、加工・溶接や組み立てを 担う工員も不足しており、これは米国の製造業 全体の状況とも軌を一にしている³⁶。例えば、米 国溶接協会によれば、2028年までに米国の製造 業全体で 33 万人の新たな溶接工が必要になる と予測されており、2024 年から 2028 年の間には毎年平均 8 万 2,500 件の溶接関連求人を充足する必要がある³⁷。これは、建設・自動車・エネルギー・インフラ分野における需要増大とともに、労働力の高齢化や若年層の技能職参入の減少によるところが大きい³⁸。米国における溶接工の平均年齢は 55 歳であり、今後 10 年間で多くが引退を迎えるため、熟練労働力に大きな空白が生じると予想されている³⁹。本来であれば、新たな若い人材がこれを補填するために参入してくるはずであるが、溶接工の給与はサービス業と大きく変わらないものの体力的に厳しい環境下での労働が求められるため、参入のハードルが高くなってしまっている⁴⁰。

対中国を念頭に海軍力を強化するうえで極めて重要となってくる造船所については、その労働環境ゆえに、溶接工をはじめとする人手不足が極めて厳しい状況にあるといえよう。今後 10 年間の潜水艦建造需要を満たすためには、現在の労働力に加えて、さらに 14 万人もの工作機械工、溶接工、配管工、電工といった熟練労働者が必要とされている⁴¹。ところが、造船業界は、新卒採用者は増えているものの、離職率が極めて高く、毎年 2~3 割の工員が退職してしまうとい

³² Sylvia Pfeifer, Clara Murray, Arjun Neil Alim, and Sarah White, "Global defence groups hiring at fastest rate in decades amid record orders," *Financial Times*, June 17, 2024, https://www.ft.com/content/9625dbaa-5d36-4bee-8610-f16ab7ad6b1d.

Paula Soler, "'Skilled workers wanted': The EU's defence industry struggles to find the right talent," *Euronews*, February 26, 2025, https://www.euronews.com/my-europe/2025/02/26/skilled-workers-wanted-the-eus-defence-industry-struggles-to-find-the-right-talent.
 Derrick Ryskamp, "Aerospace and Defense Industry's Demand for Talent Outpaces Supply," Acara Solutions, January 13, 2025, https://acarasolutions.com/blog/recruiting-trends/aerospace-and-defense-industrys-demand-for-talent-outpaces-supply.

³⁵ Transform 42, "Navigating the Defense Industry's Biggest Challenge: Finding and Keeping Top Talent," November 16, 2024, https://www.transform42inc.com/blog/navigating-the-defense-industry-s-biggest-challenge-finding-and-keeping-top-talent.

³⁶ U.S. Department of Defense, "DoD Is Taking Steps to Shore Up Industrial Workforce," U.S. Department of Defense News, October 17, 2023, https://www.war.gov/News/News-Stories/Article/Article/3540407/dod-is-taking-steps-to-shore-up-industrial-workforce.

³⁷ Novarc Technologies, "Addressing the Skilled Trade Shortage: A Focus on Welders," Novarc Blog, December 30, 2024, https://www.novarctech.com/resources/blog/welding/addressing-the-skilled-trade-shortage-a-focus-on-welders.
³⁸ Ibid.

³⁹ Ibid.

⁴⁰ Josh Luckenbaugh, "SPECIAL REPORT: Navy, Industry Try to Reverse Course on Workforce Woes (UPDATED)," *National Defense Magazine*, March 31, 2025, https://www.nationaldefensemagazine.org/articles/2025/3/31/navy-industry-try-to-reverse-course-on-workforce-woes.

⁴¹ Jake Sullivan, "Remarks by APNSA Jake Sullivan on Fortifying the U.S. Defense Industrial Base," The White House, December 4, 2024, https://bidenwhitehouse.archives.gov/briefing-room/speeches-remarks/2024/12/04/remarks-by-apnsa-jake-sullivan-onfortifying-the-u-s-defense-industrial-base.

う⁴²。これは離職率 13%に達する防衛産業全体の約 2 倍であり、米国平均の 3.8%の 5~8 倍に達する⁴³。

欧州においても同様の問題が発生している。 例えば英国においては、国内の労働力が高齢化 しているため、数千人規模の溶接工が不足して いるとされる。特に潜水艦に用いられる特殊鋼 の溶接技術を持つ工員が極端に不足しているた め、時給80ポンド(約16,000円)に達する水準 の賃金も提示されているほどである4。英国や西 ヨーロッパ諸国ではこうした人材が足りていな いものの、東ヨーロッパには依然と多いため、 英国では、ポーランドやブルガリア出身の溶接 工などの人材が採用されるようになった⁴⁵。特に ポーランドは近年、軍備を近代化してきた過程 で最新の軍事技術に精通するエンジニアや工員 を多く抱えている。このため、ドイツの防衛企 業も、ポーランドの技術者を求める傾向がみら れる46。しかし、依然として深刻な人材不足は残 されたままであり、英国では現在約16万人が防 衛産業に携わっている中、1万人分の採用枠が 開いたままであるとされる47。

問題の解決をさらに難しくしているのが、セキュリティ・クリアランスの壁である。航空・防

衛事業においてセキュリティ・クリアランスが 求められるポジションは、2014年と比べて10倍 に増加しているものの、応募者数の増加は10% にとどまっている⁴⁸。NDIAの年次報告書によれ ば、技能不足を課題として挙げる米国の防衛企 業は全体の64%であるのに対し、セキュリティ・ クリアランスを有する人材の不足を指摘した企 業は75%に達している⁴⁹。この問題は大企業ほ ど深刻であり、クリアランス取得に要する時間 が人材確保の妨げとなっていると回答した企業 は、中小企業で35%、大企業では51%に上って いる⁵⁰。

2. 設備投資

生産設備の問題は、米欧にも共通して見られる現象であり、ウクライナ戦争による需要急増を契機にその深刻さが露呈した。特に象徴的なのが、155ミリ砲弾をはじめとする弾薬・ミサイル生産の動向である。

米国は予算上の制約に加え、製造上の欠陥や 安全規則違反により生産ラインが繰り返し停止 に追い込まれてきたことから、ウクライナ戦争 勃発以前における 155 ミリ砲弾の生産は限定的 であった。例えば、2021 年には砲弾に亀裂が発

⁴² Luckenbaugh, "Navy, Industry Try to Reverse Course on Workforce Woes;" Laura Heckmann, "SPECIAL REPORT: Unions Say Retention, Not Hiring, Is Shipbuilders' Biggest Problem," *National Defense Magazine*, April 1, 2025, https://www.nationaldefensemagazine.org/articles/2025/4/1/unions-say-retention-not-hiring-is-shipbuilders-biggest-problem.

⁴³ Eric Brothers, "High Turnover Rate Keeps Growing for A&D Workforce," Aerospace Manufacturing and Design, October 9, 2024, updated October 21, 2024, https://www.aerospacemanufacturinganddesign.com/article/high-turnover-rate-keeps-growing-for-adworkforce.

⁴⁴ Joe Duggan, "UK needs thousands more engineers and welders to reach new defence target," *The i Paper*, April 4, 2025, https://inews.co.uk/news/engineers-welders-defence-target-3572438?srsltid=AfmBOopG5dj1YPTdSvZBi5G-CalEzSjT4WnyBlZ0C35jkoWvawjGxK4b.

⁴⁵ Ibid

⁴⁶ Personal Polen, "Shortage of skilled labour in the defence industry," April 4, 2025, https://personal-polen.de/en/2025/04/04/skills-shortage-in-the-defence-industry-challenges-solutions-and-strategies.

⁴⁷ The Engineer, "Protecting our critical national asset: the defence workforce," October 2, 2024, https://www.theengineer.co.uk/content/in-depth/protecting-the-defence-sector-workforce.

⁴⁸ Ryskamp, "Aerospace and Defense Industry's Demand for Talent Outpaces Supply."

⁴⁹ John A. Tirpak, "New Report: Defense Industrial Readiness 'Going in the Wrong Direction'," *Air & Space Forces Magazine*, February 9, 2023, https://www.airandspaceforces.com/new-report-defense-industrial-readiness-going-in-the-wrong-direction.
⁵⁰ National Defense Industrial Association, "Vital Signs 2025: The Health and Readiness of the Defense Industrial Base," February 2025, 60, https://www.ndia.org/-/media/sites/ndia/policy/vital-signs/2025/vitalsign_2025_final.pdf.

見され、生産能力が数か月にわたり半減する事態も生じていた⁵¹。その結果、ウクライナへの弾薬支援が本格化した 2022 年時点において、米国の砲弾生産量は月産約 1.4 万発(年産約 17 万発)にとどまっていた⁵²。欧州における状況も米国のものと大きくは変わらず、2023 年初頭の時点で確保できていた生産能力は年産 30 万発程度に過ぎなかった⁵³。

ウクライナ戦争の勃発を受け、砲弾の増産体 制が整備され始め、状況は徐々に改善しつつあ る。製造効率の向上に向けた取組も進んでおり、 米陸軍と GOCO プラントを運営する企業は、従 来砲弾製造には用いられなかった新工法を導入 し、製造速度の向上に成功した54。また、工場の 規模や数そのものに限界があるため、米陸軍は 約6億ドルを投じ、チェコの防衛企業の子会社 と連携して月産 3.6 万発の新工場を設置する計 画を進めている55。この工場は最先端の自動化シ ステムを導入し、需要が大きく変動したとして も経済的に稼働できる柔軟性を備えるよう設計 されている56。ただし、全てが順調に進んでいる わけではない。米国の場合、2025年夏の時点で 月産4万発(年産48万発)に達したものの、依 然として目標とする月産 10 万発 (年産 120 万 発)の実現には時間を要すると報じられている 57。

生産規模の拡大という点では、欧州の方が米国よりも成果を上げている。欧州は砲弾生産量をわずか2年間で6倍に拡大し、2025年末までには年産200万発体制を構築できる見通しである58。英国のBAEシステムズも、2025年夏までに新たな砲弾生産工場を増設し、生産量をウクライナ戦争勃発前の16倍に引き上げる計画を進めている59。

砲弾の生産拡大における課題の一つがサプライチェーンであり、海外サプライヤーからの調達に長いリードタイムを要すると、問題が雪だるま式に悪化する傾向にある。米国では1986年に砲弾用の火薬主成分であるTNTの国内製造を停止し、冷戦後はロシアやウクライナから輸入していた。ロシアからの調達はすでに終了していたが、ウクライナの工場が戦争勃発直後に破壊されたため、現在はポーランド、豪州、南米、アジアからの輸入に頼っている⁶⁰。また、北欧諸国は砲弾用火薬に不可欠なニトロセルロースを中国に依存していたが、供給が突然止められたことで代替原料の確保に奔走している⁶¹。こうしたなか、BAEシステムズはウクライナ戦争前の

⁵¹ Stephen Gery John Shiffman, Allison Martell, "Years of miscalculations by U.S., NATO led to dire shell shortage in Ukraine," *Reuters*, July 19, 2024, https://www.reuters.com/investigates/special-report/ukraine-crisis-artillery.

⁵³ Joseph Ataman and Clare Sebastian, "Ukraine is firing shells faster than can be supplied. Can Europe catch up?" *CNN*, September 17, 2023, https://edition.cnn.com/2023/09/17/europe/ukraine-shell-supplies-intl/index.html.

⁵⁴ Josh Luckenbaugh, "Army Falls Short of 155mm Production Goal," *National Defense Magazine*, August 14, 2025, https://www.nationaldefensemagazine.org/articles/2025/8/14/army-falls-short-of-155mm-production-goal.

Dominic Minadeo, "New \$635 million GOCO facility to scale up 155mm munitions production," *Inside Defense*, September 15, 2025, https://insidedefense.com/insider/new-635-million-goco-facility-scale-155mm-munitions-production.

Michael Chambers, "Army invests \$635M in cutting-edge artillery ammunition production facility," U.S. Army, August 20, 2025, https://www.army.mil/article/287950/army_invests_635m_in_cutting_edge_artillery_ammunition_production_facility.
 Luckenbaugh, "Army Falls Short of 155mm Production Goal."

⁵⁸ Kateryna Denisova, "Europe boosts artillery ammunition production sixfold in 2 years, NATO chief says," *The Kyiv Independent*, September 28, 2025, https://kyivindependent.com/europe-boosts-ammunition-production-sixfold-in-2-years-nato-chief-says/.

⁵⁹ George Allison, "BAE unveils new tech to boost UK ammo output sixteen-fold," *UK Defense Journal*, April 21, 2025, https://ukdefencejournal.org.uk/bae-unveils-new-tech-to-boost-uk-ammo-output-sixteen-

fold/#:~:text=BAE%20Systems%20has%20announced%20a,the%20ongoing%20war%20in%20Ukraine.

⁶⁰ Luckenbaugh, "Army Falls Short of 155mm Production Goal."

⁶¹ "Europe battles powder shortage to supply shells for Ukraine," *France 24*, March 2, 2024, https://www.france24.com/en/livenews/20240302-europe-battles-powder-shortage-to-supply-shells-for-ukraine.

2020年から新たな爆薬製造手法の開発を進めて おり、これによりニトロセルロースを使用せず、 より安価かつ安全な製造を実現している⁶²。

砲弾に限らず、ミサイルの生産体制も課題を 抱えている。米軍のミサイル調達数は急増して おり、例えば 2022 会計年度から 2024 会計年度 にかけて米海軍のミサイル調達額は 1.7 倍に拡 大した。しかし、生産ラインの増強は依然とし て制約に阻まれ、需要に追いついていないとさ れる63。こうした状況に対応するため、大手防衛 企業は生産施設の拡張、労働者の採用・訓練、製 造プロセスの近代化に取り組んでいる。例えば、 ロッキード・マーティンは2022年6月に新たな ミサイル製造施設を開設し、完全自動化された **塗装ラインを導入することで生産の加速と増産** を図った64。ノースロップ・グラマンも新たなミ サイル工場を建設するにあたって、スマート機 器やペーパーレスの活用、モジュール式の自動 化作業セルといった、デジタル製造手法を導入 する予定であるとしている65。

しかし、サプライヤーがロケットモーターや電子機器といった重要部品を迅速に供給できない限り、ミサイルの生産速度は向上しない。米海軍はサプライチェーン上のボトルネックを解消するため、2024 会計年度から安定的な資金供

給を可能にする複数年調達契約を導入した⁶⁶。 ミサイル生産における最も深刻なボトルネック はロケットモーターであると指摘されており、 その製造を許可された企業がごく限られている ことが要因とされる。米海軍はこの問題に対処 するため、中小企業数社と契約を結び、ロケッ トモーターの製造技術を共有することで、主契 約企業と協力可能な認定ベンダーの拡大を図っ ている⁶⁷。

電子機器も生産上のチョークポイントとなっている。例えば、ペトリオット地対空ミサイルでは、ボーイングが製造するシーカー部分が増産の足かせとなっている⁶⁸。このため米陸軍は、新たなサプライヤー確保に向けた動きを開始した⁶⁹。

電子機器の問題は、長期間調達が途絶えていた装備品において特に顕著である。スティンガーミサイルの場合、米軍が2002年以降調達を中止していたため、電子部品などがすでに生産終了となっており、生産ラインを復活させるにはそれらを再設計せざるを得ない状況にある70。欧州でも同様の問題が確認されている。英国防省が2022年、サーブと4年間で数千発規模の携帯式対戦車ミサイルシステムNLAWの生産契約を結んだ際にも、同様の課題が生じていた71。

⁶² Tom Barton, "BAE Systems announces advances in ammunition supply chain," *Janes*, April 22, 2025, https://www.janes.com/osint-insights/defence-news/weapons/bae-systems-announces-advances-in-ammunition-supply-chain.

Megan Eckstein, "Supplier bottlenecks threaten US Navy effort to grow arms stockpiles," *Defense News*, February 6, 2024, https://www.defensenews.com/naval/2024/02/06/supplier-bottlenecks-threaten-us-navy-effort-to-grow-arms-stockpiles/.

Kenneth Kesner, "New Factory to Launch New Era in Missile Production," Northrup Grumman, accessed October 7, 2025, https://www.northropgrumman.com/what-we-do/advanced-weapons/new-factory-to-launch-new-era-in-missile-production.

⁶⁷ Ibid

Nobuhiro Kubo and Tim Kelly, "Exclusive: US-Japan Patriot missile production plan hits Boeing component roadblock," *Reuters*, July 22, 2024, https://www.reuters.com/business/aerospace-defense/us-japan-patriot-missile-production-plan-hits-boeing-component-roadblock-2024-07-20/.

⁶⁹ Michael Marrow, "Lockheed seeks European partners for missile production crunch," *Breaking Defense*, June 19, 2025, https://breakingdefense.com/2025/06/lockheed-seeks-european-partners-for-missile-production-crunch/.

⁷⁰ Howard Altman, "Raytheon Is Unable To Make Stinger Anti-Aircraft Missiles Quickly Enough," *The War Zone*, April 26, 2022, https://www.twz.com/raytheon-is-unable-to-make-stinger-anti-aircraft-missiles-quickly-enough.

⁷¹ Jonty Bloom, "Defence firms 'need reassuring' that big orders will be long-term," *BBC*, August 26, 2024, https://www.bbc.com/news/articles/c5y832nyl2po.

サプライヤーがボトルネックとなる背景には、中小企業の財政基盤の脆弱さがある。長期的な需要が見通せない限り、彼らは設備投資に消極的にならざるを得ない。また、これまで需要が少なかったためにサプライヤーの統廃合が進み、需要が高まる局面では複数のプライム企業が限られたサプライヤーを奪い合う構図が生じてしまうのである⁷²。

生産規模拡大に向けた解決策の一つとして、 国境を越えた企業間協力が活発化している。米 国の大手防衛企業は、欧州をはじめとする同盟 国の企業と連携を深めようとしている。例えば RTX (旧レイセオン・テクノロジーズ) は、ロケットモーターの生産について海外パートナーを 増やすことで課題解決を図ろうとしている⁷³。ロッキード・マーティンもペトリオット・ミサイルの生産に関し、欧州でのパートナー獲得を目指しており、すでにドイツでは MBDA 及び RTX との協力のもと工場建設を開始している⁷⁴。また、 GMLRS のサブコンポーネントを英国で生産し、 最終組み立てをポーランドで行う計画を進めている⁷⁵。さらに、ポーランドでは米国以外で初め てジャベリンの製造に着手しており、英国でも 同ミサイルの製造を展開する意向を示している ⁷⁶。欧州以外でも協力は広がっており、豪州とは GMLRS の共同生産に向けた取組が進められて いるほか、日本とは AMRAAM やペトリオット の共同生産を進める計画である⁷⁷。米国主導で進められているインド太平洋における産業基盤強 靭化のための多国間会議体 PIPIR も、こうした 試みを促進する取組の一環と位置づけられる⁷⁸。

生産キャパシティ拡大に向けた動きは、課題ばかりではなく、すでに目に見える形で進展している。米国ではボーイングがペトリオット・ミサイルのシーカー部品の増産に対応するため、新たに約3,200平方メートルの工場棟を建設し、現在製造設備の搬入を進めている⁷⁹。ノースロップ・グラマンも敷地面積約1万平方メートルのミサイル製造工場を新たに建設しているという⁸⁰。欧州においても防衛企業が保有する工業用地は急速に拡大しており、ウクライナ戦争以前の水準の約3倍に達した⁸¹。『ファイナンシャル・タイムズ』が弾薬・ミサイル生産に関連する37社・150拠点を追跡調査したところ、新たに700万平方メートルの工業用地が開発されていたこ

⁷² Jan Pie, "Challenges of ramping-up defence production capacity," Aerospace, Security and Defence Industries Association of Europe, August 21, 2023, https://www.asd-europe.org/industry/resources/asd-position-papers/challenges-of-ramping-up-defence-production-capacity/.

production-capacity/.

73 "Raytheon Reports Ongoing Rocket Motor Shortages Impacting Missile Production Capacity," *DEFCROS News*, June 24, 2025, https://news.defcros.com/raytheon-reports-ongoing-rocket-motor/.

⁷⁴ Marrow, "Lockheed seeks European partners for missile production crunch."

Matthew Burke, "First Patriot missile facility outside US starts up in Germany" *Stars and Stripes*, December 2, 2024, https://www.stripes.com/theaters/europe/2024-12-02/construction-begins-patriot-facility-germany-16032845.html.

⁷⁵ Jaroslaw Adamowski, "Lockheed offers Polish industry a seat at its rocket launcher table," *Defense News*, June 12, 2024, https://www.defensenews.com/industry/2024/06/11/lockheed-offers-polish-industry-a-seat-at-its-rocket-launcher-table/.

⁷⁶ Marrow, "Lockheed seeks European partners for missile production crunch."

⁷⁷ Damien Cave, "Why More American Weapons Will Soon Be Made Outside America," *The New York Times*, March 1, 2024, https://www.nytimes.com/2024/03/01/world/australia/us-weapons-production.html.

⁷⁸ U.S. Department of Defense, "FACT SHEET: Partnership for Indo-Pacific Industrial Resilience (PIPIR)," June 1, 2025, https://media.defense.gov/2025/Jun/02/2003730341/-1/-1/1/FACT-SHEET-PARTNERSHIP-FOR-INDO-PACIFIC-INDUSTRIAL-RESILIENCE.PDF.

⁷⁹ Drew FitzGerald and Lara Seligman, "Pentagon Pushes to Double Missile Production for Potential China Conflict," *Wall Street Journal*, September 29, 2025, https://www.wsj.com/politics/national-security/pentagon-pushes-to-double-missile-production-for-potential-china-conflict-ee153ad3?mod=Searchresults&pos=1&page=1.

Kesner, "New Factory to Launch New Era in Missile Production."

⁸¹ Laura Dubois and Chris Cook, "Europe builds for war as arms factories expand at triple speed," *Financial Times*, August 12, 2025, https://www.ft.com/content/ce617187-43ed-4bec-aebf-b1b346c4cfb1.

とが判明している⁸²。なかでも最大規模の拡張が確認されたのは、ハンガリー西部にある弾薬生産拠点である。ここではハンガリー国営防衛企業とドイツの防衛企業ラインメタルの共同事業が進められており、歩兵戦闘車用弾薬、155ミリ砲弾、戦車用弾薬の生産が予定されている⁸³。

ラインメタルは更なる設備投資を計画しており、ドイツの自動車産業が衰退するなか、閉鎖予定のフォルクスワーゲンの工場を転用して戦車を製造する構想を進めている⁸⁴。同社が積極的に投資を行える背景には株価の高騰があり、ウクライナ戦争以降、20倍に上昇したとされる⁸⁵。なお、自動車工場を防衛産業に転用する案はイタリアでも検討されている⁸⁶。

スタートアップ企業もまた、生産キャパシティの大幅な拡充を計画している。無人機を得意とする米国のアンドゥリルは、米国の有事における増産キャパシティが圧倒的に不足している点を問題視し、自社こそがその解決に取り組むべきだと位置づけた。その一環として、2025年1月にオハイオ州に「アーセナル1」と称する大規模工場を建設する方針を発表した87。この工場は、「ハイパースケール」で大量の無人機などを

生産することを目標とし、アンドゥリルはその建設資金として 15 億ドル規模の投資を充てる計画である 88 。

3. 研究開発

日本の防衛企業の多くは、第1章で論じたよ うに、需要が拡大する中でも研究開発といった 先行投資に比較的消極的な傾向を示している。 他方、米欧の防衛産業は一貫して積極的であり、 その姿勢はウクライナ戦争後に始まったもので はない。需要が比較的低調だった時期から、す でに多額の社内研究開発費を投じてきた。例え ば、ロッキード・マーティンは2019年から2024 年にかけて、全売上高に占める自社資金による 研究開発費の割合をおおむね 2%で維持してい る89。ノースロップ・グラマンも同様の傾向を示 す%。英国のBAEシステムズは、売上高に占め る割合は必ずしも高くなく、2019年の 1.2%か ら 2024 年の 1.3%へと小幅な上昇にとどまる。 しかし、研究開発費全体に占める自社負担分は 2019年に約16%、2024年には約18%と着実に 増加しており、一定の先行投資を維持している

⁸² Ibid.

⁸³ Ibid

⁸⁴ Eurometal, "Rheinmetall may use Volkswagen plant to produce tanks," March 18, 2025, https://eurometal.net/rheinmetall-may-use-volkswagen-plant-to-produce-tanks/.

⁸⁵ Mark Hallam, "Germany: Rheinmetall opens new artillery ammunition factory," *DW*, August 27, 2025, https://www.dw.com/en/germany-rheinmetall-opens-new-artillery-ammunition-factory/a-73785438.

⁸⁶ Gianluca Brambilla, "Da fabbriche di auto a fabbriche di armi, il piano del governo Meloni per la conversione industriale: «Incentivi a chi diversifica»," *Open*, March 17, 2025, https://www.open.online/2025/03/17/conversione-fabbriche-auto-armi-piano-governo-meloni/.

⁸⁷ Jobs Ohio, "Anduril in Ohio," accessed September 15, 2025, https://www.jobsohio.com/andurilinohio.

⁸⁸ Anduril, "Arsenal-1," accessed September 15, 2025, https://www.rebuildthearsenal.com/.

⁸⁹ Lockheed Martin, "Lockheed Martin Corporation, 2019 Annual Report," February 7, 2020, 67, https://www.lockheedmartin.com/content/dam/lockheed-martin/eo/documents/annual-reports/lockheed-martin-annual-report-2019.pdf; Lockheed Martin, "Lockheed Martin Corporation, 2024 Annual Report," March 1, 2025, 66, https://investors.lockheedmartin.com/static-files/850a403e-158b-41f2-bbfa-576f0375d6f1.

⁹⁰ Northrop Grumman, "Annual Report 2019," March 1, 2020, 24, https://cdn.northropgrumman.com/-/media/wp-content/uploads/2019-Annual-Report-Northrop-Grumman.pdf?v=1.0.0; Northrop Grumman, Annual report 2024, March 1, 2025, 56, https://cdn.northropgrumman.com/-/media/Project/Northrop-Grumman/ngc/who-we-are/corporate-responsibility/NOC---12312024----Annual-Report---

 $FINAL.pdf?rev=61a869bcfe0c49a2a6832b141846ca1d\&_gl=1\%2A14o42vy\%2A_gcl_au\%2AMTA1NjUwMTc5NS4xNzM4NzgxMTQ3\%2A_ga\%2AMjYxNTkxMDEuMTczODc4MTE0Nw..\%2A_ga_7YV3CDX0R2\%2AMTc0MzgwNTQxMy44LjEuMTc0MzgwNTQ1NC4xOS4wLjA$

ことがうかがえる91。こうした中で特に注目され るのがドイツのラインメタルであり、同期間に 社内研究開発費を 2 倍に拡大しており、全売上 高に占める自社資金による研究開発費の割合が 5%に達している⁹²。

米欧企業が研究開発に注力する背景には複数 の要因がある。企業成長への投資という側面に 加え、輸出産業として国際競争にさらされてい ることが大きい。実際、BAE システムズの 2024 年の売上のうち74%は英国以外の市場によるも ので、その44%は競争の激しい米国市場が占め ている93。さらに、研究開発に対する税制上の優 遇措置も自社投資を後押ししており、各企業の 投資家向けの年間報告書では研究開発支出によ る節税効果が強調されている94。

第3節 米欧防衛当局の対応策

ウクライナ戦争勃発後の需要拡大に向けた取 組は、ロッキード・マーティンや RTX、ライン メタルや BAE システムズの事例にみられるよ うに、独力で進めているものもある。しかし、企 業が拡大するペースは必ずしも政府が求めるス ピードに追い付いていないこともまた事実であ る。そこで米欧では、このギャップを埋めるた めに様々な政策を実施している。

需要が急増した後、各国政府が第一に取り組 んだのは、補助金や追加投資といった資金面で の支援である。例えば欧州委員会の場合は、生 産者側に直接支援する弾薬生産支援法(ASAP) を2023年7月に採択している。同政策は、ウク ライナ支援と弾薬及びミサイル生産能力の迅速 な拡大を目的とした枠組みで、総額5億ユーロ の EU 予算を活用し、加盟国や産業界による投 資を補完することで、欧州全体の防衛生産基盤 を強化する枠組みである。業界からの共同出資 と合わせると、全体で15億ユーロ以上の投資が 見込まれている95。欧州が砲弾の生産規模拡大で 米国よりも凍いペースで増やすことができてい るのは、同政策によるところも大きいと思われ る。

弾薬だけでなく装備を含めた広範な物の需要 が急増しても、財政的理由や国内政治上の都合 によって直ちにそれに対して予算的裏付けがで きない政府がいくつか見られた。そこで欧州委 員会では、2025年から EU 予算を担保として各 国の借入を支える SAFE と呼ばれる 1,500 億ユ 一口規模の融資制度が提案されている。また、 政府債務の急増を避けつつ緊急の軍事需要に対 応するために 1,270 億ユーロの資金調達を目指 す防衛・安全保障・レジリエンス銀行(DSRB) の設立に向けた動きも進んでいる%。

単に需要を増やすだけでなく、欧州防衛産業 が抱える多品種少量生産という課題を軽減する

⁹¹ BAE Systems, "Annual Report 2019 BAE Systems plc," March 18, 2020, 42, https://www.baesystems.com/home/dam/jcr:f0ff2c66ccfc-4253-8e05-5e3606fe4d9a/BAESystemsAnnualReport2019.pdf; BAE Systems, "Annual Report 2024 BAE Systems plc," February 25, 2025, 7, https://www.baesystems.com/dam/jcr:f57706a5-0a28-441a-8829-0e0c213436c1/BAE-Systems-Annual-Report-2024.pdf.

⁹² Rheinmetall, "Annual Report Rheinmetall Group 2019," April 7, 2020, 67, https://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/r/rheinmetall 2019.pdf; Rheinmetall, "Annual Report 2024," March 12, 2025, 34-35, https://ir.rheinmetall.com/media/document/0138f185-ccd4-4521-837b-e49cb68730b5/assets/DE0007030009-JA-2024-EQ-E-00.pdf.

⁹³ BAE systems, "Annual Report 2024 BAE Systems plc," 4.

⁹⁴ Northrop Gruman, "Annual Report 2019," 61; Lockheed Martin, "Annual Report 2024," 79; BAE systems, "Annual Report 2024 BAE Systems plc," 148.

European Commission, Defence Industry and Space, "ASAP | Boosting defence production," accessed September 15, 2025, https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-defence-industry/asap-boosting-defence-production_en.

96 Defence, Security & Resilience Bank Development Group, "The DSR Bank: Collectively investing in collective security," accessed

October 7, 2025, https://www.dsrb.org/why-a-dsr-bank.

ためには、需要を取りまとめることが重要となる。欧州委員会はこの一環として、2023年に欧州防衛産業強化法(EDIRPA)を打ち出した。これは、加盟国が緊急に必要とする防衛能力や製品を共同で調達することを促進する仕組みである⁹⁷。

他方、米国では朝鮮戦争の頃から国防に必要な資材やサービスの供給を確保するため、大統領に国内産業を統制する権限が国防生産法(DPA)によって付与されており、その第3条に基づき補助金が活用されている。その規模は、2010年から2019年の10年間で9億5,000万ドルであったのに対し、2020年から2025年の5年間では総額44億ドルへと約4.5倍に拡大している。また、2022年以降、その適用分野は固体ロケットモーター、半導体、極超音速兵器、レアアース処理などに広がった98。

需要増への対応として第二に取り組まれたのが、人材確保に特化した施策である。欧州が企業の自主努力に委ねているのに対し、米国は政府主導で進めている点に特徴がある⁹⁹。法制度面では、2025年に国防労働力統合法案が提出され、医学的理由で軍務に不適格とされた人材を防衛産業に移行できる制度が米連邦議会で検討され

ている100。また、2021年には「防衛製造のため の加速的訓練 (ATDM)」と呼ばれる国立の職業 学校が開設された。造船をはじめとする防衛産 業に必要な技能を提供する無償の教育機関であ り、卒業生の約9割が防衛産業に就職している 101。教育内容は、積層造形、コンピュータ数値制 御装置、非破壊検査、品質管理、溶接など多岐に わたる102。過去5年間で800人弱の卒業生を輩 出し、造船技術に特化した新施設の設置によっ て、今後は年間 1,000 人規模の育成を目指して いる103。造船関連の人材育成は、バイデン前政権 にとどまらず、第二次トランプ政権も関心を示 している。バイデン政権は国防生産法を活用し てヴァージニア級潜水艦向けの人材育成を推進 し、トランプ政権も税制改正法 (One Big Beautiful Bill) に人材育成予算を盛り込んでいる

第三の施策は、需要の予測可能性を高めることである。ウクライナ支援によって短期的な需要は確実視されているものの、重要なのは長期的にこの需要が維持されるかどうかである。そのため米国は、弾薬とミサイルに関して複数年度契約を進めている。具体的には、155 mm砲弾86万発、GMLRS誘導多連装ロケット砲10万発、

⁹⁷ European Commission, Defence Industry and Space, "EU Defence Industry Reinforcement Through Common Procurement Act (EDIRPA)," accessed September 15, 2025, https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/eu-budget/performance-and-reporting/programme-performance-statements/eu-defence-industry-reinforcement-through-common-procurement-act-edirpa_en.
⁹⁸ U.S. House Committee on Financial Services, "Hearing Entitled: Evaluating the Defense Production Act," June 12, 2025, https://financialservices.house.gov/calendar/eventsingle.aspx?EventID=409744.

⁹⁹ Aerospace, Security and Defence Industries Association of Europe, "Euronews on "intense search" for skilled workers by defence industry," February 28, 2025, https://www.asd-europe.org/news-media/news-events/news/intense-search-skilled-workers-europe-defence-industry-demand-talent-shortage/.

¹⁰⁰ U.S. Congress, House, Defense Workforce Integration Act of 2025, H.R. 3241, 119th Cong., 1st sess., introduced May 7, 2025, https://www.congress.gov/bill/119th-congress/house-bill/3241.

¹⁰¹ U.S. Navy, "Forging the Future: Training Center Opens to Train Next Generation of Defense Manufacturers," January 24, 2025, https://www.navy.mil/DesktopModules/ArticleCS/Print.aspx?PortalId=1&ModuleId=523&Article=4040073.

Accelerated Training in Defense manufacturing, "About ATDM," accessed September 15, 2025, https://atdm.org/about-atdm.
 U.S. Navy, "Forging the Future."

¹⁰⁴ U.S. Department of Defense, "Defense Production Act Title III Presidential Determinations for Submarine Industrial Base Production Capacity Essential to the Virginia Class Attack Submarine Program," December 22, 2021, https://www.war.gov/News/Releases/Release/Article/2882805/defense-production-act-title-iii-presidential-determinations-for-submarine-indu/; Evan Beebe, "Can New Legislation Reverse Navy Shipbuilding Failures?" International Quality & Productivity Center, July 16, 2025, https://www.idga.org/maritime-security/articles/can-new-legislation-reverse-navy-shipbuilding-failures.

PAC-3 MSE 防空ミサイル 3,850 発、AMRAAM 空対空ミサイル 5,100 発、JASSM 空対地ミサイル 3,100 発など、計 17 種類が対象となっている ¹⁰⁵。もっとも、複数年度契約といっても最長 5 年 に限られているため、それ以降の需要見通しを 安定化させる効果は限定的である。

米欧各国政府は、より長期的な生産キャパシティ拡大への取組姿勢を防衛企業に示すため、防衛産業戦略を打ち出した。これまでに、少なくとも米国、欧州委員会、ドイツ、オランダ、スウェーデン、英国がそれぞれ防衛産業戦略を策定している。これらの文書では、生産規模拡大に向けて、設備投資を促進するための補助金や追加投資、人材確保に向けた環境整備、需要の予測可能性を高める取組などが示されている。

2025年9月に英国が発表した国防産業戦略は、 生産設備、人的基盤、契約形態などに手を入れ る必要性を強調している。生産設備については、 生産キャパシティを柔軟に調整できるラインの 整備を進めると同時に、急な増産要求に対応で きるよう、常時稼働型の生産ラインの構築を打 ち出している¹⁰⁶。人的基盤では、先進製造業やソ フトウェア工学といった分野の優秀な人材を対 象に、新たな予備役部隊を創設する方針を示し ている¹⁰⁷。また、防衛関連企業や周辺産業と連携 し、防衛生産の急増を支える労働力供給ルート を確立することも明らかにした¹⁰⁸。制度面では、 防衛規格や規制に伴う負担を軽減するため規制緩和を進め、生産拡大を容易にする環境を整備するとしている。同時に、サプライヤーが生産拡大や事業継続力に関する評価や必要な情報提供を確実に行えるよう、ガイダンスやモニタリングで支援する方針を掲げている¹⁰⁹。さらに、防衛調達契約における「在庫管理条項(inventory management clause)」の創設や、防衛産業を組み込んだ机上演習の実施も計画している¹¹⁰。

米国が 2024 年 1 月に策定した国防産業戦略は、制度面の改革を重視する傾向にある。同戦略は連邦議会に対し、余剰生産能力の構築・維持を目的として、契約への追加資金配分、税制優遇、規制緩和、長期契約といったインセンティブを検討すべきだと提言した¹¹¹。また、国防省に対しては、余剰生産能力を共同で資金調達・開発・確保するためのリスク分担メカニズムや技術共有の枠組みを整備することを求めた。さらに、必要な余剰生産能力について計画を策定し、その開発・維持を確実に実施するための監督権限を持つ体制の構築を指示している¹¹²。

しかし、予測可能性を高める最も重要な要素は、戦略を裏付ける予算の存在である¹¹³。BAE システムズも政府が長期的に国防費を高止まりすることを保証してくれるのであれば、生産キャパシティの拡大に対応できるとしている¹¹⁴。 米国の場合、潜水艦の需要は認識されているも

Ronald O'Rourke, "Multiyear Procurement (MYP) and Block Buy Contracting in Defense Acquisition: Background and Issues for Congress," Congressional Research Service, updated September 12, 2025, 13, https://www.congress.gov/crs external products/R/PDF/R41909/R41909.144.pdf.

¹⁰⁶ UK Ministry of Defence, "Defence Industrial Strategy 2025: Making Defence an Engine for Growth," September 8, 2025, 75-76, https://assets.publishing.service.gov.uk/media/68bea3fc223d92d088f01d69/Defence_Industrial_Strategy_2025_-Making_Defence an Engine for Growth.pdf.

¹⁰⁷ Ibid.

¹⁰⁸ Ibid.

¹⁰⁹ Ibid.

¹¹⁰ Ibid.

¹¹¹ U.S. Department of Defense, "National Defense Industrial Strategy 2023," 17.

¹¹² Ibid.

¹¹³ FitzGerald, "Pentagon Pushes to Double Missile Production for Potential China Conflict."

Paule Sandle, "UK's BAE Systems: We can meet defence demand if Europe gives the signal," *Reuters*, February 20, 2025,

のの、予算的裏付けが不十分であるため、造船 基盤の大幅な改善には至っていない¹¹⁵。水上戦 闘艦についても、第一次トランプ政権が「350隻 体制」を掲げたが、艦艇数を大幅に増やすため の予算は確保されなかった¹¹⁶。さらに、第二次ト ランプ政権下では、前述の税制改正法の成立に よって 2029 会計年度までの 5 年間で国防予算 が総額 1,562 億ドル増額されたものの、その効 果は一時的にとどまる可能性が高いと懸念され ている¹¹⁷。

皮肉なことに、米国政府の施策によって予算 に裏付けられた戦略という余剰生産能力獲得の 条件が整いつつあるのは、米国ではなく欧州の 防衛産業である。第二次トランプ政権による欧 州諸国への圧力も相まって、欧州各国の国防戦 略には次第に明確な予算的裏付けが伴うように なってきた。たとえば、ドイツのメルツ政権は 2025年7月にレオパルト2戦車1,000両と装甲 車 2.500 両の調達を表明したが、その直前、同年 5月の NATO 首脳会談で防衛費を GDP 比 3.5% 水準まで引き上げる方針を決定していた。これ により、ウクライナ戦争が今後数年のうちに終 結しても、2030年代以降も生産ラインが維持さ れる可能性が高まり、企業にとって予測可能性 が向上し、設備投資するインセンティブとなる といえる118。ドイツの戦車メーカーであるライ ンメタルも、こうした背景を踏まえ、前述のよ うに積極的な設備投資を継続しているのである。

第4節 分析と議論

第1章では、日本の防衛費増加傾向に対して 防衛企業の懐疑的な姿勢が設備投資などへの歯 止めとなっていることが明らかとなったが、本 章を通じて、同様の問題は米欧でも見られるこ とを論じた。米欧が急激な戦略環境の悪化に直 面したことで、各国の防衛当局は抑止力を強化 するため、軍の即応態勢を高め、戦力規模の拡 大を図ろうとした。その結果、装備や弾薬の需 要が急増した。しかし、防衛企業は冷戦後の縮 小・不安定期を経験したことから、需要は高止 まりせず、すぐに低下すると悲観的に見てしま っていた。その結果、短期的な生産速度の向上 には取り組むものの、生産ラインの増設といっ た大規模な投資には慎重な姿勢を示してしまい、 需要と供給の乖離が解消されない状況が続いて しまっている119。防衛戦略を裏付ける予算が成 立し始めたことで、企業の見通しは徐々に改善 しつつあるものの、人材不足や設備投資など、 依然として課題は山積している。

この問題に対し、各国政府は「大規模な需要は一時的ではなく、今後も継続する」との姿勢を国防産業戦略の発表やNATO首脳会議などで明確に示し、企業が自己投資することに躊躇しないような環境を作ろうとしている。また、防衛装備調達の新たな基金の設置や複数年度契約を導入することで、少なくとも今後数年は引き続き高い需要が維持される状況を作り出している。こうした施策によって、ようやく防衛産業

https://www.reuters.com/business/aerospace-defense/uk-defence-company-bae-systems-reports-14-rise-earnings-2025-02-19/.

115 David Larter, "Trump called for a 350-ship fleet, but his budget falls short of even Obama-era goals," *Defense News*, February 26, 2020, https://www.defensenews.com/naval/2020/02/25/trump-called-for-a-350-ship-fleet-but-his-budget-would-fall-short-of-even-

obama-era-goals/.

116 Ibid.

Erin D. Dumbacher, Michael C. Horowitz, and Lauren Kahn, "Will Trump's 'Big Beautiful' Defense Spending Last?" Council on Foreign Relations, July 9, 2025, https://www.cfr.org/expert-brief/will-trumps-big-beautiful-defense-spending-last.

¹¹⁸ George Allison, "Germany considering purchase of 1,000 tanks and 2,500 IFVs," *UK Defense Journal*, July 5, 2025, https://ukdefencejournal.org.uk/germany-considering-purchase-of-1000-tanks-and-2500-ifvs/.

¹¹⁹ Sean Carberry, "Wall Street Wants Bigger, Predictable Defense Budgets," *National Defense Magazine*, November 26, 2024, https://www.nationaldefensemagazine.org/articles/2024/11/26/budget-matters-wall-street-wants-bigger-predictable-defense-budgets.

が長期的な増産体制に移行しつつあるといえる。

さらに、政府自らがコストを負担してでも余 剰生産能力の構築を進めている。特に弾薬については、欧州の ASAP の事例に見られるように、 大規模な支援策が導入されている。米国では需要変動が激しい弾薬生産に対応するため、 GOCO 方式で工場を運営しているほか、需要変動下でも効率的に操業できるよう、新たな製造技術の導入を進めている。また、契約段階から防衛産業側がサージキャパシティを持つように増産用の製造ライン維持費を確保しようとする動きがある。

米欧の取組で注目すべきは、防衛当局が生産 能力拡大に取り組む一方で、将来的な需要減少 とその先にある再動員を見越した準備も進めて いる点である。再動員の際に特に時間を要する 人材育成とサプライチェーン再構築の脆弱性を 克服するため、米英は対策を強化している。本 章でも紹介したように、英国は有事にエンジニ アや工員を招集できる仕組みの構築を進め、米 国の弾薬工場では自動化・無人化によって人材 不足への対応を図っている。一方で、サプライ チェーンについてはモニタリングといった限定 的な政策にとどまり、実効的な施策には限界が ある。生産キャパシティに関する問題を米欧が 真に克服するためには、今後再び戦略環境が悪 化した際に、いかにサプライチェーンを再動員 できるような枠組みを今のうちから整備できる かにかかっているといえるだろう。

第3章

政策提言

主任研究員 小木洋人

第1節 10の提言

本章では、前2章における分析を踏まえ、以 下のとおり10の政策提言を行う。

1. 防衛力整備計画見直しによるシグナリング

政府が防衛調達を増やそうとしても、企業が設備投資や人材獲得を十分に行っていなければ、増産体制を早期に構築することはできない。そのため、政府は、2028年度以降の防衛力整備計画の見直しに早期に着手し、防衛企業における予測可能性を高め、中期的投資計画を促進すべきである。見直し着手による経済界へのシグナリングこそ、政府が企業の投資活動への予測可能性を高めるため、まず行うべき政策である。防衛調達に充てられる予算の規模は、補助金など政府の支援施策に充てられる予算をはるかに上回る。政府は、その「買い手」としてのレバレッジを活かし、企業の行動を方向付けていくべきである。

2. 防衛生産基盤強化法の改正による生産 基盤の拡大と強化

防衛力整備計画の早期見直し着手に加え、政府が企業の設備投資を支援することも、企業に 先行投資のインセンティブを与えるため重要と なる。

この点、現状では、具体的な防衛調達契約の中で、個々の装備品製造に必要十分な生産設備が負担されることとされており、将来の需要を見越した企業の投資費用を政府が負担する仕組みはない。また、2023年に成立した防衛生産基

盤強化法は、サプライチェーン強靭化に対する 財政支援を可能としたが、その前提となってい る認識は、防衛産業の衰退を食い止め、現状を 維持するというものであり、生産拡充に向けた 支援ではない。例えば、同法第1条は、「装備品 製造等事業者による装備品等の安定的な製造等 の確保・・・を促進するための措置・・・を定め ること」を目的としており、防衛産業の現状維 持に力点がある。その上で第4条第1項では、 財政支援を受けるため企業が作成し、防衛大臣 の認定を受ける必要のある「装備品安定製造等 確保計画」は、原材料等の供給源の多様化等、製 造の効率化、サイバーセキュリティの強化及び 事業承継に関する内容のものに限定されている 1。このため、増産を見込んだ先行投資を直接的 な理由として支援を受けることはできない。ま た、日本政策金融公庫による中小企業向けの長 期融資制度も規定されたが、これはプライム企 業の生産拡充を促す枠組みではない2。

このため、企業の先行投資判断を促すため、 政府は防衛生産基盤強化法を改正し、プライム 企業を含め、生産基盤拡充のための財政支援を 正面から規定するとともに、市場調達より有利 な融資制度を創設すべきである。

また、増産や研究開発のための追加的な資金 提供を考える際、契約や政策融資のほかに、出 資によることが効果的な場合も考えられる。特 に、将来的な採算性が考えられる先端技術開発 を行うスタートアップに対する資金提供は、出 資方式が馴染みやすく、政府による先端半導体 製造に取り組むラピダスへの支援などにおいて も採用されている3。こうした取組を参考として、

 $^{^1}$ 「防衛省が調達する装備品等の開発及び生産のための基盤の強化に関する法律」 2023 年法律第 54 号、https://laws.e-gov.go.jp/law/505AC000000054。

² 防衛装備庁「装備品製造等基盤強化資金(特別貸付制度)」https://www.mod.go.jp/atla/kimishikaoran/index.html。

³ 経済産業省「「情報処理の促進に関する法律及び特別会計に関する法律の一部を改正する法律案」が閣議決定されまし

例えばイノベーション等への投資を行う経済産 業省認可の官民ファンド、株式会社産業革新投 資機構などを活用した出資について、防衛生産 基盤強化法に明示的な配慮規定を置くことも一 案である。その上で、同機構に防衛やデュアル・ ユース技術への投資機能を設けつつ、防衛省・ 自衛隊における技術・製品ニーズを反映させる 仕組みを構築すべきである。財政投融資におけ る産業投資と民間資金を活用した「官民ファン ド」の経営に課題が指摘される中4、将来有望な 技術を開発する企業への出資は、財政投融資の 有効活用に資する。また防衛分野への参入を企 図するスタートアップが資金を獲得できれば、 防衛産業の裾野が広がり、生産基盤の拡大・強 化につながる。何よりも、防衛と民生双方に有 用な先端技術を開発する企業への投資は、防衛 力強化と経済成長を両立させる「防衛の配当 (defense dividend)」(2025年9月に公表された 英国国防産業戦略序文においてヒーリー(John Healey) 国防大臣が示した表現5) を実現するた めの鍵となり得る。

一方、欧州においては、政府が主要防衛企業の株式を一定割合保有しつつ、外国等による買収を防ぐための仕組みを保持している事例(仏伊等)がある⁶。政府と防衛企業との関係は、歴史的経緯の差異により国によって様々な在り方が存在しており、必ずしもこれらの方法の全てを取り入れる必要はない。一方で、防衛企業で防衛事業部門の売上が拡大している状況や重要

技術保護の観点を踏まえれば、企業の資本市場における活動への制約というデメリットにも留意しつつ、防衛企業に対して政府や政府系機関がいわゆる「黄金株」を保有するための措置などを防衛生産基盤法に規定することも検討の視野には入れるべきだろう。

さらに、防衛企業の海外展開を財政的に支援 する方策も必要である。安定的な国内市場があ り、供給能力に余剰がなければ、様々なリスク がある中で積極的に海外に打って出るインセン ティブが棄損されるためだ。これに対応するた めには、防衛生産基盤強化法第9条第1項を改 正し、防衛装備移転円滑化支援基金による支援 を得られる対象を、自衛隊向けに開発した装備 品の仕様・性能を移転先国に向けに変更する場 合以外にも広く拡大する必要がある。同基金は、 総額が 1,200 億円ある中で使用実績が乏しいこ とが批判されたこともあった7。しかし真の問題 は、基金の使途が限定的・硬直的である点にあ るのであり、設備投資のための潜在的な需要は 確実にある。したがって政府は、同法改正によ り、国内生産又は現地生産のため追加的に必要 となる生産設備等の費用の一部を補助すること ができるようにすべきである。

もっとも、防衛装備移転は、国内先端技術への支援と同様に、安全保障上の側面と、企業の経済活動というビジネス上の側面の双方を有している。したがって、移転事業に採算性がある以上、政府による支援の全てが渡し切りの補助

https://www.asahi.com/articles/AST1X41QBT1XULFA001M.html

た」 2025 年 2 月 7 日、https://www.meti.go.jp/press/2024/02/20250207002/20250207002.html。

⁴ 例えば、「官民ファンド、6割累積赤字 さらに3千億円膨らむ恐れ、検査院指摘」『朝日新聞』2025年5月16日、https://www.asahi.com/articles/AST5H2GY0T5HUTIL020M.html。

⁵ UK Ministry of Defence, "Defence Industrial Strategy 2025: Making Defence an Engine for Growth," September 8, 2025, 5-7, https://assets.publishing.service.gov.uk/media/68bea3fc223d92d088f01d69/Defence_Industrial_Strategy_2025_- Making Defence an Engine for Growth.pdf.

⁶ Antonio Calcara, European Defence Decision-Making: Dilemmas of Collaborative Arms Procurement (Routledge, 2021), chap. 3. 7 「防衛基金 800 億円、使用 15 億円 それでも来年度 400 億円追加へ」『朝日新聞』2025 年 1 月 29 日、

金である必要はない。採算性の強い事業への支援は、市場での資金調達より有利な政策金融(低利長期融資・政府保証)により対応することも検討されるべきである。具体的には、「我が国の産業の国際競争力の維持及び向上」(株式会社国際協力銀行法第1条)に資する事業として、国際協力銀行による支援の対象とすべきである8。同行による融資の適用が可能である旨、防衛生産基盤強化法に配慮・確認規定を置くことも一案である(同法第26条の改正)。

3. 先行投資にインセンティブを与える契 約制度

先行投資により高水準で見返りを与えるような契約制度も必要となる。この点、防衛装備品調達の契約価格は、製造原価に利益や一般管理及び販売費を付加した計算価格に基づき決定されてきているが、その中で、従来、利益率は製造業における平均的な利益率に「事業特性調整係数」を乗じて補正した値を適用してきた。この事業特性調整係数とは、装備品の製造に大型の設備保有が必要となることから、資産が膨らみ資本回転率が悪くなる防衛産業の傾向に鑑み、大型設備を保有する企業に一定のインセンティブを与える意味で採用されてきたものである(すなわち、資本回転率の低さが一定の補正を経て高い利益率として反映される。)。かかる手

法は、日中戦争勃発後、旧陸軍が戦時の需要に対応するため増産を奨励する意図で導入した計算方法にルーツがあり、戦後生産基盤を回復させる際にも一定の役割を果たしたとされる¹⁰。

一方、2023年度以降は、第1章で述べたとお り、防衛省による企業に対する QCD 評価と連動 させる形で 5-10%の範囲で利益率が付与される こととなったことから、利益率により企業に対 し設備(資産)保有のインセンティブを与える ことを企図した手法は姿を消した11。QCD評価 を利益率と連動させる仕組みは、メリハリのつ いた利益率の付与により企業の QCD 向上を目 指す意義がある。しかし、評価対象が QCD に関 連するものに限られることで、増産のための先 行投資を評価する項目は含まれていない。これ を踏まえれば、政府は利益率算定の基礎となる 企業評価の対象に、設備投資や人材確保に係る 取組を加えることで、従来の利益率算定方法が 意図していた増産へのインセンティブを復活さ せるべきである。このような仕組みは、英国で 検討されている防衛調達契約における在庫管理 条項など、海外における取組とも軌を一にする ものである。第2章で述べたとおり、余剰生産 能力の確保は政府サイドの要請である。そうで あれば、国がそれに伴うコストを一定程度負担 することは不可欠であろう。

このような総合的な評価の中で設備投資への

^{8 「}株式会社国際協力銀行法」2011 年法律第 39 号、https://laws.e-gov.go.jp/law/423AC0000000039。

^{9 「}調達物品等の予定価格の算定基準に関する訓令」1962 年防衛庁訓令第35 号、第76条(2023 年改正以前版); 財務省「財政制度等審議会財政制度分科会配布資料 防衛」2018年10月24日、55頁、

 $https://warp.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/11551246/www.mof.go.jp/about_mof/councils/fiscal_system_council/sub-of-fiscal_system/proceedings/material/zaiseia301024/03.pdf_{\circ}$

¹⁰ 本間正人「軍需品と原価計算—軍需品の調達価格計算に用いられた原価計算の発展過程—」埼玉大学博士学位論文、 2014 年、30-33、282-286 頁。

 $^{^{11}}$ 「調達物品等の予定価格の算定基準に関する訓令」1962 年防衛庁訓令第 35 号、第 65 条(2023 年 6 月 30 日最終改正版)、http://www.clearing.mod.go.jp/kunrei_data/j_fd/1962/jx19620525_00035_000.pdf;防衛装備庁「令和 8 年度における「調達物品等の予定価格の算定基準に関する訓令」(以下「訓令」という。)第 70 条の規定及び「調達物品等の予定価格の算定基準に関する訓令の解釈及び運用について」第 23 項の規定に基づく利益率に係る防衛大臣承認事項の概要」2025 年 7 月、https://www.mod.go.jp/atla/souhon/pdf/yotei_r08santeikijun_keihi_r070701.pdf。

インセンティブを作り出す手法は、従前の事業 特性調整係数による補正よりも手法としての優 位性が高い。なぜなら、資本回転率による機械 的な補正では、増産のための設備投資と、単に 生産効率が悪いことによる資本回転率の低下を 区別することができず、モラルハザードを招く おそれがあるためだ。資産保有の趣旨を企業ご との事情に応じて評価することは、このような モラルハザードを防ぎつつ、企業に対してイン センティブを付与することにつながる。

4. 先行的な社内研究にインセンティブを 与える契約制度

先端的な研究開発に、防衛省の要求を待たず 先行的に着手する企業の取組も評価しなければ ならない。これを契約制度上達成するのは容易 ではない。なぜなら、装備品の研究開発は、基本 的に防衛省による要素技術の研究や研究試作の 製作に係る契約を通じて資金提供がなされるも のだからである。多くの企業がこれらの競争的 な契約を獲得するため、一定の先行研究(社内 研究)を進めていることは事実であるが、その 具体的努力に対して、契約相手方選定以外の方 法で金銭的に報いる方法はほとんど存在してい ない。研究開発に要する設計、試験、開発などの 費用は、対象となる契約により「直接経費」とし て計上され、カバーされているが、あくまで当 該契約に直接寄与するものに限られている12。ま た、製造原価に直接紐付かないため製造原価に 一定の率を乗じて付加される一般管理及び販売 費の中に、社内研究に要した費用も微小に計上 されることもあるが、その負担費用を調整し増 額したところでインセンティブとなる規模には なっていない¹³。先行的な社内研究への消極姿勢は、第2で取り上げた欧米主要防衛企業の積極的な取組と比べた場合、明確な対比として表れている。技術力は防衛産業の根幹であり、企業が社内研究に積極的に取り組めるような環境を醸成していくことが不可欠である。

これを契約制度上改善するためには、①防衛 調達契約の価格算定における「直接経費」の見 積りに、当該契約を間接的に可能とした社内研 究に要する費用の一部を計上することを認める、 ②難易度の高い研究開発に係る契約の利益率を、 現行の上限10%を超えて設定する(例えば、追 加 5%を開発成功時に付与する (計 15%))、と いう2つの手法が考えられる。いずれの手法(あ るいは両方) が適当かは、実務上の実現可能性 を踏まえて検討すべきであるが、①はいかなる 範囲の費用まで計上を認めるか個別に判断を要 し、原価算定部局の恣意性が働くおそれがある (その対となる課題として、企業における資料 提出の事務作業も増加し得る)。その点、②の方 が事務作業上は容易だが、難易度に応じた追加 利益率の設定基準と、研究開発成否の判断が難 LV

このように、考えられるいずれの手法にも主要な課題は想定されるが、先行的な社内研究を 遡及的に評価し、対価を与える意義は大きく検 討に値する。

5. 先端的な研究開発を支える事業組成

先行的な研究開発に対するインセンティブを 契約制度のみにより付与するのは、上記で述べ たとおり限界がある。したがって、防衛省やそ の他関係省庁が行うデュアル・ユース技術の研

^{12 「}調達物品等の予定価格の算定基準に関する訓令」第 46-55 条。

¹³ 同上、第59-60条;筆者による防衛企業へのインタビュー、2025年4月7日。

究開発への資金提供プログラムと、本格的な研究開発事業の中間にある事業を予算措置により組成していくことも重要となる。政府もこの問題意識を共有しており、「先進技術の橋渡し研究」や「ブレークスルー研究」といった名目により、この谷間を埋める取組を推進してきた¹⁴。

したがって、防衛省が進める努力の方向性自体は妥当であるが、それをより効果的なものとするための政策ツールを充実させていくことが重要である。例えば、宇宙航空研究開発機構(JAXA)が運営する宇宙戦略基金の例を参考として、単なる資金提供や研究開発の委託・試作請負だけではなく、技術的成熟度に応じて補助率を設定するような補助事業を組成していくことも一案である¹⁵。

また、開発する装備品の運用構想・コンセプトを具体化できるような委託・検討事業を難易度の高い大規模研究開発事業に先立ってこまめに実施していくことも、官民の間の対話を促進するとともに、無用な手戻りやコスト増加を防ぐために有効であろう。

6. 官給品の活用を通じたサプライチェー ン・リスクへの対応

装備品の調達契約においては、特定の構成品を防衛省がプライム企業を介さず直接調達し、プライム企業に引き渡してインテグレーションを行わせる「官給品」という仕組みがとられることがある。基本的には、エンジンや搭載武器システムなど、製造における自己完結性の高い構成品が官給品の手法で調達されることが多い

が、これをサプライチェーン上のリスクの高い 材料等に拡大することを検討すべきである。例 えば、レアアースやレアアース磁石など、供給 源の中国への過度な依存により政治的リスクが あるものの、特定の製品・構成品の製造に不可 欠なものを、経済産業省やエネルギー・金属鉱 物資源機構(JOGMEC)と連携しつつ防衛省が 一定量備蓄することが考えられる。

また、チタンやニッケルなど、世界的に需要が集中し納期遅延、価格高騰が発生している材料が組み込まれた部品についても、経済安全保障上の取組(特定重要物資の安定供給)に防衛企業のニーズが十分反映されるよう、防衛省と経済産業省等との間で緊密に連携する必要がある¹⁶。

7. 社内他部門・他業種からの生産能力の獲得及び製造の自動化促進

政府が防衛調達に関する中期的な見通しを示すとともに、企業の取組を支援する各種の施策を準備してもなお、増産に向けた取組を行うのは企業である。防衛企業自らが「攻め」の経営に転じなければ政府の施策は最終的に奏功しない。このため、今後は防衛企業における経営の在り方が問われていくこととなる。まず、防衛事業が「成長産業」であるとの認識に立ち、防衛企業は、社内の民生部門との人材融通や研究開発成果の転用を積極的に進める必要がある。

また、民生部門等で用いられている製造の自動化・ロボティクス技術を含む設備投資を、防衛生産基盤強化法における財政支援(製造工程

 $^{^{14}}$ 防衛省「防衛力抜本的強化の進捗と予算:令和 7 年度予算の概要」 2025 年 4 月、36 頁、/https://www.mod.go.jp/j/budget/yosan gaiyo/fy2025/yosan 20250402.pdf。

¹⁵ 内閣府、総務省、文部科学省及び経済産業省「宇宙戦略基金基本方針」2024 年 4 月 26 日、 8-9 頁、https://www8.cao.go.jp/space/kikin/kihonhousin.pdf。

¹⁶ 経済産業省「経済安全保障政策」https://www.meti.go.jp/policy/economy/economic_security/index.html。

の効率化)を活用しつつ推進していくことも欠かせない。第2章で述べた米国の事例などを踏まえつつ、塗装等の分野において自動化技術をとり入れていくことも一案である。ただし、現在の物作りを前提とした自動化技術の導入のみでは効率化に限界が見える。このため、設計・開発段階において、量産段階での製造の自動化を念頭に置いた手法を採用していく必要がある。

その上でなお足りない生産資源は、余剰が生じている他業種から獲得する努力も必要となる。特に、自動車産業では、工場閉鎖を計画している企業もあり、そこで働いていた人材の転職支援も必要となっている¹⁷。防衛企業は、これを増産のための機会と捉え、閉鎖となる工場や転職が必要となる人材を速やかに獲得できるよう、自動車産業と組織レベルでの連携・対話を進めるべきである。

この点、第2章でも述べたとおり、ドイツやイタリアでは、閉鎖される自動車製造工場を防衛装備品の生産に転用する検討が行われている。またフランスでは、自動車企業をドローン生産に活用しようとする検討もなされており、ドローンの国内生産基盤を確立するため、類似の取組は日本でも検討し得る18。将来のEV普及への備えとして、特定分野の部品サプライヤーにお

ける需要減少を見越した対応も必要となるだろう¹⁹。

防衛省や経済産業省が、業界を跨いだ設備や人材の融通を奨励するための対話の機会を創出することも一案として考えられる。また、閉鎖された工場跡地を政府が買い上げて国有財産とし、防衛企業に使用させる GOCO のような形態も検討し得る²⁰。このような取組は、製造業における高度な人材を業界に留め置く観点からも産業政策上大きな意義がある。

8. 外国人の活用と情報保全措置等

上記 7.の取組を進めた上でなお、防衛産業に限らず、全ての業種において人手不足が深刻化している中、従来十分にアウトリーチされていなかった層の取り込みが重要となる。例えば、外国人の活用は今後急務となると考えられる。もちろん、政府レベル及び産業レベルにおける横串の検討や外国人受入れ拡大に伴う各種の社会課題への対応は不可欠である。しかし、労働人口が豊富に存在した過去の慣行に基づく慎重な対応を続けているだけでは、必要な装備品を必要な量とタイミングで生産することができず、結果として日本の防衛力を弱めてしまいかねない²¹。このため、技術を要する分野を中心に、製

¹⁷ 例えば、日産自動車「日産自動車、追浜工場の車両生産を日産自動車九州に統合へ」2025 年 7 月 15 日、https://global.nissannews.com/ja-JP/releases/250715-01-j;「日産追浜工場、転職支援を検討…2400 人対象・自社グループで全員の受け入れ難しく」『読売新聞』2025 年 8 月 19 日、https://www.yomiuri.co.jp/economy/20250819-OYT1T50006/参照。
18 "Renault asked by French government to make drones in Ukraine," *Financial Times*, June 9, 2025, https://www.ft.com/content/51039f62-8acd-4444-9d4e-c6ddb0c9df8b; "'Win-win partnership': French companies to manufacture drones in Ukraine," *Euro News*, August 6, 2025, https://www.euronews.com/my-europe/2025/06/08/win-win-partnership-french-

companies-to-manufacture-drones-in-ukraine.

19 EV の普及を見据え、既に金型・部品メーカーの他分野への進出については検討がなされている。また、防衛装備庁が開催した防衛産業参入促進展にも、複数の自動車部品関連メーカーが出展した事例が見られる。「金型や部品、脱エンジ

開催した防衛産業参入促進展にも、複数の自動車部品関連メーガーが出展した事例が見られる。「金型や部品、脱エンシン依存 EV 化見据え半導体や宇宙へ」『日本経済新聞』 https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUA221B50S4A720C2000000/;「「防衛産業参入促進展 2024 in NAGOYA」が愛知県

和助s://www.mikkel.com/article/DGXZQOUA221B5084A/20C2000000/ ; 「防衛産業参入促進展 2024 in NAGOYA」が愛知県名古屋市で開催(10 月 30・31 日)」『J ディフェンスニュース』 2024 年 10 月 31 日、https://j-defense.ikaros.jp/docs/mod/002004.html。

²⁰ 防衛省は、日本製鉄呉地区跡地を取得し、無人機製造設備を含む複合防衛拠点整備を行う考えを既に表明している。防衛省「日本製鉄(株)瀬戸内製鉄所呉地区跡地の売買契約締結に向けた基本的事項の合意について」2025 年 7 月 31 日、https://www.mod.go.jp/j/press/news/2025/07/31c.html。

²¹ 事実、主要企業の多くは、今後外国人を積極的に採用していく考えを示している。「外国人受け入れ拡大、経営トップ

造業が確立した地域を出身とする外国人の活用 を検討する必要がある。

一方で、産業における情報保全には引き続き 万全を期す必要がある。この点、近年の日本の 経済安全保障の議論では、人的セキュリティ・ クリアランスのみに焦点が当たりがちであるが、 装備品製造においては、外国人を活用するか否 かにかかわらず、物的セキュリティ及びサイバ ーセキュリティの確保も極めて重要である。こ のため、製品の技術開発や製造の工程を因数分 解した上で、秘密や注意といった保護すべき情 報が含まれる工程を物理的に切り分け、それぞ れに関与できる工員や工場の峻別(コンパート メント化)を厳格化すべきである。企業におけ るそのような情報保全の確保に当たっては、防 衛装備庁の専門部署(装備保全管理課)が製品 やプロジェクトの特性に応じ、テーラーメイド の助言を行う必要がある。情報保全は画一的な 法制度を整えれば確立できるものではなく、む しろこうした助言を行える政府・企業における 専門人材の確保・育成が最も重要となる。

また、防衛企業と大学・専門学校等の教育機 関が連携し、語学や専門技術等を習得させる取 組も考えられる。これに要する費用の一部を政 府が支援することも有効だろう。

9. 共同生産や技術移転の推進とこれらを円滑化させる仕組みの創設

装備品の海外輸出は、安全保障上の協力関係 構築にとどまらず、日本が有事に陥ったときの 余剰生産基盤を構築することにも寄与し得る。 有事における武器需要の爆発的拡大は、ウクライナ戦争で誰もが目の当たりにし、一国のみで有事の増産を賄うことが構造的に不可能であることを明らかにした。そうであるならば、平時において日本が同盟国・友好国の必要とする能力を提供することができれば、日本が逆に危機に陥ったとき、支援を求める強い基盤を構築することにつながる。というのも、日本が装備輸出を検討し、あるいは既に実施に向けて動いている国は、自らも国内で防衛生産基盤を有しているか、その構築に向けた意欲を持っているものがほとんどであるからだ。それらの国との間で共同開発・生産を行い、日本が必要とする装備品の生産基盤を構築すれば、有事において日本が必要とする防衛生産を頼ることもできる。

既にそのような基盤は、国際共同開発事業である英伊とのグローバル戦闘航空プログラム (GCAP) や日米間の DICAS において構築されつつあるが²²、部品レベルの共同生産を含め、案件をさらに増やしていく必要がある。特に、欧州では、英国、ドイツ、デンマーク、ノルウェー及びリトアニアが、ウクライナ政府との間でウクライナ製ドローンの共同生産に向けた協議を進めており(Build with Ukraine)、自国企業とウクライナのスタートアップ企業との連携が生まれつつある²³。日本がウクライナと連携し、ドローンやその部品の共同生産に取り組むことも一案だろう。

また、共同開発要素のない装備移転事業においても、日本の装備品に係る技術の移転を検討すべきである。この点、現地生産を可能とする

https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUC242920U5A920C2000000/

の9割超「賛成」 高度な専門職など」『日本経済新聞』2025年9月30日、

²² Hirohito Ogi, "Navigo ergo sum. Tōkyō si prepara alla guerra nel mare," *Limes* (November 2024), https://www.limesonline.com/articoli/i-signori-degli-oceani-il-numero-1024-di-limes-17721112/?ref=LHTP-BH-I17692635-P1-S1-T1. ²³ 小木洋人「ドローン製造戦争:ウクライナ戦争におけるもう一つの戦場」日本安全保障貿易学会第 40 回研究大会報告、2025 年 9 月 27 日、https://cistec.or.jp/jaist/event/kenkyuutaikai/kenkyu40/annai.html。

防衛技術には、防衛省が保有する知的財産や防衛省が秘密指定した情報が含まれる場合もあり得る。そうした場合における技術移転を情報保全等に留意しつつ円滑に進めるためには、ライセンス生産のための技術移転の可否を防衛省が判断するための手続やフォーマットを統一し、あらかじめ防衛企業に周知しておくべきである。その上で、移転する技術の保全の在り方については、プロジェクトの特性に応じて、テーラーメイドで政府(防衛装備庁)が企業に助言できるような体制を構築する必要がある。相手国の事情に応じて、情報保全に係る教育を能力構築支援として行うことも検討し得る。

事業規模が小さ過ぎて参入できない OSA の運用形態を改善すべきとの指摘があった。OSA は発足から歴史が浅く、急速には予算規模を拡大できていない。したがって外務省は、同志国の能力を効果的に向上させるため、OSA の事業規模拡大に取り組むとともに、日本が開発途上国に輸出(売却)した装備品の企業による維持整備や教育訓練の支援に要する費用を OSA で手当てするなど、多様な支援を実施すべきである。

第2節 結論

前節で提起した政策提言をまとめると、以下 のとおりである。

10. OSA の充実化

第1章で触れたとおり、一部防衛企業からは

- 1. 政府は、防衛企業における将来事業の予測可能性を高め、中期的投資計画を促進するため、2028年度以降の防衛力整備計画の見直しに早期に着手すべきである。
- 2. 防衛省は、企業の先行投資判断を促し、その生産基盤を拡充するため、以下のとおり防衛生産 基盤強化法を改正すべきである。
 - (1) 生産基盤拡充のための防衛企業に対する財政支援を規定するとともに、当該拡充に要する資金調達を支援するため、市場調達より有利な融資や株式会社産業革新投資機構などによる出資を可能とする規定を盛り込む。また、外国等による買収を防ぐための政府等による防衛企業の「黄金株」保有制度についても、諸外国の例を参照しながら、そのメリット・デメリットを踏まえつつ検討すべきである。
 - (2) 防衛企業の海外展開を促進するため、防衛装備移転円滑化支援基金による支援を得られる対象を拡大し、移転のために必要な生産設備等の費用の一部を負担できるようにする。また、採算性の強い事業への支援は、国際協力銀行の活用などにより、市場での資金調達より有利な政策金融(低利長期融資・政府保証)で対応する。
- 3. 防衛省は、企業における余剰生産能力強化を促すため、防衛調達契約における利益率算定の基礎となる企業評価の対象に、設備投資や人材確保に係る取組を加え、利益率向上を通じた金銭

的インセンティブを付与すべきである。

- 4. 防衛省は、企業における先行的な社内研究を促すため、①防衛調達契約における価格算定の見積りに、当該契約を間接的に可能とした社内研究に要する費用の一部を計上することを認める、②難易度の高い研究開発に係る契約の利益率を、現行の上限 10%を超えて設定する、といった契約制度の見直しを検討すべきである。
- 5. 内閣府、文部科学省、経済産業省及び防衛省は、先端的なデュアル・ユース技術の研究開発への資金提供プログラムと、本格的な装備品の研究開発事業の中間に位置付けられる事業を予算措置により増やしていくべきである。
- 6. 防衛省は、経済産業省や JOGMEC と連携しつつ、サプライチェーン上のリスク低減のため、 自ら装備品製造に不可欠な特定の材料や部品の備蓄を行うべきである。また、世界的に需要が 集中する材料が組み込まれた部品についても、経済安全保障上の取組に防衛企業のニーズが十 分反映されるよう、防衛省と経済産業省等との間で緊密に連携すべきである。
- 7. 防衛企業は、社内民生部門からの人材・設備の融通や、自動車産業など他業種との対話を通じ、他分野・他業種において余剰となった生産基盤や人材を防衛産業に転用することを検討すべきである。その際、防衛省は、閉鎖される他業種の工場施設を取得し、GOCOとして防衛企業に委託するなど、企業の取組を側面から支援すべきである。また、防衛企業は、製造における省人化のため、防衛生産基盤強化法による製造工程効率化の財政支援を活用しつつ、製造における自動化・ロボティクス技術の導入を進めるべきである。設計・開発において、量産段階での自動化を念頭に設計・開発の発想も欠かせない。
- 8. 防衛企業は、それでもなお残る人材不足に対応するため、技術を有する人材を中心として、外国人の活用を検討すべきである。その際、防衛省を始めとする関係省庁は、情報保全体制の強化のための助言等を通じ、企業の取組を支援・促進すべきである。
- 9. 防衛省及び防衛企業は、平時における防衛事業の持続可能性の確保と有事における余剰生産能力の確保のため、自衛隊が使う装備品の海外との共同生産や海外における現地生産を積極的に進めるべきである。その際、現地生産に必要な技術移転を円滑化するため、防衛省は、当該技術に含まれる防衛省保有の知的財産や防衛省が指定した秘密情報の共有に係る判断を行うための手順を明確化して、企業に周知すべきである。さらに、防衛省は、実効的な情報保全のため、事業の特性に応じた技術・情報管理の在り方についての企業に対する助言機能を強化すべきである。

10. 外務省は、友好国への安全保障援助の有効性を向上させるため、OSA の事業規模拡大に取り組むとともに、防衛企業が行う商業的な海外輸出に付随する部品供給や維持整備に要する費用を充当することを含め、防衛装備品輸出との相乗効果もある OSA を実施すべきである。

国際安全保障環境は、2022年に政府が戦略三 文書を策定して以降も、ますます予断を許さな い状況で推移している。防衛生産は、企業の取 組を伴う以上、その基盤拡充に一定の時間を要 する。しかし、国際安全保障環境の変化はその 準備を待ってはくれない。だからこそ、政府や 企業は必要な行動に直ちに着手しなければなら ない。そしてそこでまず求められるのは、防衛 生産に対する戦略文化を変えることである。それは、平時における衰退や現状維持を前提とした政策や事業慣行から、有事に対応できる生産 基盤の構築を目指すマインドセットへの転換である。そのような戦略文化の転換こそ、日本の 防衛産業政策には求められている。

(おことわり)報告書に記された内容や意見は、著者の個人的見解であり、公益財団法人国際文化会 館及び地経学研究所 (IOG)等、著者の所属する組織の公式見解を必ずしも示すものではないこと に御留意ください。記事の無断転載・複製はお断りいたします。

別紙1 インタビュー先

株式会社 IHI

川崎重工業株式会社

株式会社小松製作所

ジャパン マリンユナイテッド株式会社 (JMU)

株式会社 SUBARU

株式会社東芝

株式会社日本製鋼所

日本電気株式会社 (NEC)

富士通株式会社

- 三菱重工業株式会社
- 三菱電機株式会社
- 一般社団法人日本防衛装備工業会

別紙2 質問項目

- ① 政府のこれまでの防衛産業に関する取組の中で、評価している点と不足している取組は何か。
- ② 国内の防衛需要増加への対応における課題は何か(人員、設備等の生産キャパシティにおける 課題など)。
- ③ 海外輸出に対する取組における課題は何か(国内需要との競合状況への対応を中心に)。
- ④ 今後の事業戦略と先行投資について、どのような構想を持っているか(特に、2028年度以降の 国内需要と海外需要への対応を中心に)。
- ⑤ 今後の事業戦略を立てるに当たって政府に期待する取組は何か。

著者



小木 洋人 (おぎ ひろひと)

地経学研究所 国際安全保障秩序グループ 主任研究員

防衛省で16年間勤務し、2022年9月から現職。2014年から2016年まで外務省国際法局国際 法課課長補佐、2016年から2019年まで防衛装備庁装備政策課戦略・制度班長、2019年から 2021年まで整備計画局防衛計画課業務計画第1班長をそれぞれ務める。2021年から2022年 まで防衛政策局調査課戦略情報分析室先任部員として、国際軍事情勢分析を統括。

2007 年東京大学教養学部卒、2012 年米国コロンビア大学国際関係公共政策大学院 (SIPA) 修士課程修了。

研究分野・主な関心領域

防衛·安全保障 / 戦略研究 / 防衛産業



井上 麟太郎 (いのうえ りんたろう)

地経学研究所 国際安全保障秩序グループ 研究員補

アジア・パシフィック・イニシアティブ/地経学研究所国際安全保障秩序グループ 研究員補。慶應義塾大学法学部政治学科卒業、同法学研究科政治学専攻修士課程修了。2023年4月より博士課程。専門は、アメリカ安全保障政策史、米豪同盟、日本の防衛政策。アジア・パシフィック・イニシアティブ (API) でのインターン (日米軍人ステーツマンフォーラム (MSF))を経て現職。国際安全保障秩序グループにて、諸外国の防衛産業政策について調査中。

研究分野・主な関心領域

安全保障政策 / 同盟研究 / 軍事戦略 / 国際軍事情勢 / 防衛産業政策



ISBN 978-4-924971-48-6

地経学研究レポートNo.5 衰退から拡大へ:「需要超過」時代の防衛産業 国際文化会館 地経学研究所 国際安全保障秩序グループ 2025年10月24日

(おことわり)

IOG研究レポートに記された内容や意見は、著者の個人的見解であり、 公益財団法人国際文化会館及び地経学研究所(IOG)等、著者の所属 する組織の公式見解を必ずしも示すものではないことをご留意ください。 記事の無断転載・複製はお断りいたします。