

防衛装備・技術協力における「国際共同研究開発」私見

近年の防衛装備品に係わる環境及び状況の変化に対応して昨年6月防衛省は「防衛生産・技術基盤戦略」を策定した。これは平成25年12月に策定された「国家安全保障戦略」において「限られた資源で防衛力を安定的かつ中長期的に整備、維持及び運用していくため、防衛装備品の効果的・効率的な取得に努めるとともに、国際競争力の強化を含めた我が国の防衛生産・技術基盤を維持・強化していく」とされたことに基づくものである。すなわち、自衛隊創設後、米国からの供与、貸与に依存する時期を経て装備の自主的な開発及び生産を推進するとして1970年に策定された「国産化方針」（防衛庁長官決定）に代わり、今後の防衛生産・技術基盤の維持、強化の新たな方向性を示した大きな転換点と位置づけられる。

本稿で述べる「国際共同研究開発」は、「防衛生産・技術基盤戦略」で示された多くの諸施策の中の1つであり、次の3点又はそのいずれかを有することを期待するものである。

- (1) 参加国の相互依存、友好関係の強化及び相互運用性の向上
 - (2) 他参加国の先端技術へのアクセス及び取込みによる国内技術の向上
 - (3) 参加国間での開発コスト、リスクの低減
- また、同時に考慮すべき事項として
- (1) 国家間の調整、事業管理に多大な労力が必要
 - (2) 秘密保全を含む技術情報管理、開発費及び調達コスト管理等

の2点を挙げている。この考慮事項は事業の計画、実施上極めて重要な点であり、過去欧州において実施された HORIZON 計画（防空駆逐艦の開発計画）や EF-2000 計画（マルチロール戦闘機の開発計画）に

において露見した課題や平成11年度から我が国と米国との間で実施した「BMD（弾道ミサイル防衛）に係わる日米共同研究」で得られた教訓を反映したものと思われる。

このような背景の下、「国際共同研究開発」事業を成立、発展させていくひとつの取り組み方について（筆者が海上自衛隊在職中に得た経験を基に）私見を述べる。ここで以後の議論を明確にするため防衛省における用語の定義を準用し、「研究」は「開発」に必要な技術上の知識を取得するために行う調査研究、考案及び試験、「開発」は実装備品相当の考案、試作及び試験と定義する。

先ず既に進行中の「国際共同研究開発」事業について再確認する。

「国際共同開発」事業は、米国との間での「弾道ミサイル防衛用能力向上型迎撃ミサイル（SM-3 Blk II A）」1件のみであり、日米相互防衛援助協定に基づき先に述べた「BMDに係わる日米共同研究」を発展させ、新たに共同開発覚書を締結し防衛省担当部署及び受託企業等の多大な労力を費やして推進されているものである。

また、「国際共同研究」事業は米、英、仏、豪との間でそれぞれ政府間協定を締結し、表に示した事業が開始されたばかりであり、今後の着実な発展が望まれる。

共同国	共同研究等事業名	開始年度
米 国	ハイブリッド電気駆動	2012
	高速多胴船の最適化	2014
英 国	化学、生物防護技術	2013
	新たな空対空ミサイルシステムの実現可能性	2014
仏 国	無人機システム	2014
豪 国	船舶の流体力学的分野	2014
	技術者交流	2014

次に新たな「共同研究開発」事業の掘り起こしについて私見を述べる。本事業は防衛省と企業が適切な連携をとって計画、推進していくべきものであるが、その取り組み方には自ずと違いがある為、それぞれの視点に立って述べることにする。

防衛省サイドの取り組み方は、「共同開発」事業は戦略の考慮事項で記述されているとおり、開発装備品の要求性能の細部、取得要望時期、調達数量に依存する量産単価等、参加国間で多くの調整事項を含み事業の創出に多くの困難が考えられることから、最初は「共同研究」や「技術情報交換」のレベルから計画することが良いと考える。

その1例として、「共同研究」事業としては装備品全体ではなくコンポーネントレベル（構成要素や部品）や材料（構造材料、機能性材料）についても対象を拡げるべきである。一方、欧米諸国の優れたシステム化、システム設計技術を取り込むため、例えば実装備品のスケールモデルとして「多機能レーダ、ソナー」等のデジタル送受波器を試作して性能評価を「共同研究」事業として行い、その成果を参加国で共有し自国の開発装備品に反映させる手法も考えられる。

また、「技術情報交換」（「研究」より更に基礎的な検討のための技術交流）の枠組みでは、モデリング&シミュレーション技法及び海洋等の必要なデータベースの構築を参加国が分担して行い、各国がその知見を自国の開発装備品の設計に反映させるという方法も考えられる。

一方、企業サイドの取り組み方としては、

- (1) 自社の担当する装備品の中で欧米等に優れた類似品がある場合は、技術差を明確にして自社の長所をも盛り込んだ改善のための共同研究を提案
- (2) 民生分野で他国と共同研究開発を実施した中で、防衛装備品に転用できる共同研究の提案

というアプローチがあると考ええる。

これらの取り組みは各企業が個別に試みるのではなく、枠組み作りや全体の方向性、情報管理が極めて大切な要件となるため、防衛省が担当部局を設置し主体的に推進することが必要である。現在、防衛装備庁の「装備政策部」（仮称）が担当する予定と伺っており、適切な人材配置が望まれるところである。

いずれにせよ、現段階ではいまだ数例の「共同研究開発」事業の実績しかなく、初め比較的小規模で経費、期間の要しない事業を模索する共に、実装備品の開発に役立つ「共同研究」レベルの事業を選定し、「うまくいった」という成功体験と教訓を加盟国間で共有し、段階的かつ継続的な発展を期待したい。