

Ⅱ-3. 技術革新がもたらす安全保障環境の変容と我が国の対応 (外交・安全保障調査研究事業費補助金(調査研究事業))

Changes of Security Environment Caused by Technology Innovation and Japan's
Response (subsidy fund project)

キーワード Key Word	技術、イノベーション、外交、安全保障
	technology, innovation, diplomacy, national security

1. 調査の目的

(1) 具体的目標

技術革新がグローバルな安全保障環境、及び我が国の安全保障に対してどのような変化をもたらしているかを検証し、日米同盟のあり方を含めた我が国のとるべき外交政策及び安全保障戦略形成に貢献する。

- ①安全保障に対する技術革新のインパクトを多様な側面から分析し、我が国の外交・安全保障に対する脅威及び課題を特定する。
- ②主要国における技術革新への対応を明らかにする(調査対象国は下記(2)に示す)。
- ③我が国の外交政策において比重の高い軍備管理・軍縮と不拡散、及び科学技術分野に新たなアプローチを提供する。特に、議論が始まったばかりである無人化・ロボット技術を利用した兵器の拡散防止、人道的利用における情報収集、研究を行う。
- ④法的課題の検討については、UAV(Unmanned Aerial Vehicle 無人航空機)と安全保障法制、国際条約とロボット兵器、先端防衛装備品の研究開発を巡る法的論点、我が国の憲法上、国際条約上の問題について研究する。

(2) 調査対象国

- ①第1グループ:米国・欧州(技術革新で最先端に行く)
- ②第2グループ:中国・ロシア(技術革新でやや劣り、攪乱技術の開発を並行して推進)
- ③第3グループ:イラン・北朝鮮(技術革新を進める能力に乏しく、攪乱技術に大きく依存)
- ④第4グループ:その他(インド、オーストラリアなど)(上記類型に当てはまらない)

2. 調査研究成果概要

(1) 調査の構造

本年度(2017年度)は事業実施期間3年の第1年度である。

- ①1年目:本事業に関する先行研究が少ないため、技術革新が安全保障政策全般に及ぼす役割について包括的かつ基礎的な情報収集・調査研究を行う。
- ②2年目:上記3つのグループを中心に、技術革新が各国の安全保障政策にいかなる影響を与えつつあるかについて動向を把握する。
- ③3年目:かつて見られない技術革新が外交政策及び安全保障戦略にいかなる影響を与え、それらに我が国が対応するにはどのような政策・戦略をとるべきかについて政策提言を作成する。

(2) 調査の内容

① 研究会合による知見の蓄積

本年度は、5回の研究会合を開催し、各分野に精通する専門家(イノベーション、デュアルユース技術、サイバーセキュリティ、戦略環境、宇宙)を招き、講演・質疑応答を行い、知見を蓄積した。

② 本事業全体にかかる論点の抽出

(i) 将来の安全保障の様相を変え得る技術としてAIに着目し、AIの定義及び歴史を整理したうえで、各国におけるAI(Artificial Intelligence 人工知能)の安全保障における位置づけ、AIの安全保障利用における研究開発の状況を明らかにすることができた。

(ii) 「自律型致死性兵器システム(LAWS: Lethal Autonomous Weapons Systems)」に関し国際ルール形成上の課題として、LAWSと総称されるロボット兵器を巡る国際規制の状況を欧州議会外交政策部による調査報告、国連での議論、及び兵器の使用方法の非人道性を禁止する「特定通常兵器使用禁止制限条約(CCW: Convention on Certain Conventional Weapons)」による規制の動向を整理することで、現在議論されている論点を明らかにした。

③ 各国における技術革新による安全保障戦略の変化

各国における技術革新による安全保障戦略の変化を明らかにすべく、米国、欧州、ロシア、中国、インドにおける防衛R&D(Research & Development 研究開発)の動向を調査した。

(i) 米国

防衛R&Dにおける先端技術開発の中心的役割を担うDARPA(Defense Advanced Research Projects Agency 国防高等研究計画局)の組織概要、先端技術開発を支援するための投資基準、防衛上の先進的な課題解決に向けた枠組み「DARPA チャレンジ」の概要をまとめた。さらに防衛R&D政策の現状と課題を明らかにした。

(ii) 欧州

防衛R&D政策を中心に推進する機関として欧州防衛機関(EDA: European Defence Agency)における防衛研究・技術開発支援の状況、英国の国防科学技術研究所(Dstl: Defence Science and Technology Laboratory)の組織概要及び防衛研究・技術開発体制を調査した。NATO科学技術機構の取り組み等を通じてNATOにおける防衛R&Dの位置づけを明確にした。

(iii) ロシア

米国による技術優位性確保の戦略、「第3のオフセット戦略」に対して、どのような戦略をとろうとしているのかについて、将来技術とロシアの安全保障に関する政府の認識、及びロシアの優位性を活かした「ロシア流の戦争方法」、ロシアにおけるイノベーションへの取り組み体制、ロシアのデュアルユース技術をめぐる状況を明らかにした。

(iv) 中国

技術革新の成果が中国の軍事力にどのように反映され、それが安全保障環境にどのような変化をもたらすのかという観点から、科学技術の発展と安全保障戦略がどのように結び付けて進められてきたのかという歴史的経緯を明らかにし、中国政府の中長期的かつ総合的な科学技術イノベーション戦略の概要を整理し、安全保障の位置づけを明らかにした。

(v) インド

インドにおける技術導入が、世界の安全保障環境にどのような変化をもたらすのかという観点から、インドの安全保障関連文書における技術に関する記述内容を整理し、インドにおける技術開発のプロセスを防衛装備品の取得手続きという観点から明らかにした。インドの軍事戦略における技術面でのニーズを整理した。