

令和元年6月15日現在

機関番号：12701

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K16999

研究課題名（和文）安全保障分野における先端技術移転の現代的メカニズムに関する研究

研究課題名（英文）A Mechanism of Technology Transfers and Regulations in the Current Global Security Environment

研究代表者

齊藤 孝祐（SAITOU, Kousuke）

横浜国立大学・研究推進機構・特任教員（准教授）

研究者番号：40721436

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,700,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、安全保障分野における技術移転政策の展開について、技術送出国の動機変容とその結果としての政策選択に焦点をあてた分析を日米のケースを中心に実施し、複数の論文・著書・報告等のかたちで発表した。現在の国際環境において、国家が安全保障上の目的から先端技術を独占しようとする動機は依然として強い。しかし同時に、先端技術を確保するために技術開発システムを固く閉じ、あるいは技術移転を強く拒むような政策は適切ではないとの認識は、アメリカと日本の双方においてすでに成立しており、政策化も進んでいる。しかしその規模や実効性は、財政状況や国内政治状況の影響を強く、しかし異なる形で受ける。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の中心的な成果は、技術移転の意思決定をめぐる現在に特有のメカニズムを米国と日本の事例を通じて示した点にある。従来、安全保障の観点から見れば先端技術の移転を防ぐことでいかに優勢を維持するかという議論に重点が置かれていたのに対して、現実的には移転と保護のバランスがデザインされる側面に目を向けることが重要になっていることを示したうえで、そこで生じる政治的リスク・コストの問題を明らかにした。それらの研究を踏まえたものとして、助成期間中に学術書（単著）1件、学術書（共著）2件、教科書（共著）1件、研究論文1件、学会報告3件、その他の研究報告を含む成果を公表した。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this project, “A Mechanism of Technology Transfers and Regulations in the Current Global Security Environment,” is to analyze the current development of policy on technology transfers and regulations, through the case studies in the United States and Japan. Under the current international security environment, advanced countries still have strong incentive to enclose advanced technology for their own national security purpose. At the same time, the cases of the U.S. and Japan shows that they also have the articulate recognition that it is inappropriate to keep closing their innovation ecosystem and to deny technology transfer, hence promoting policy for the “controlled” openness, which is affected not only by strategic environment, but also by domestic political, financial, and industrial conditions.

研究分野：国際政治学

キーワード：イノベーション 技術移転 規制 科学技術 ドローン 日米関係

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

## 1. 研究開始当初の背景

グローバルな技術移転の問題については、これまで経済学・経営学・政治経済学を中心に多くの研究が行われてきたが、安全保障分野においても冷戦終焉と前後して先端技術の移転を伴う国家間協力の事例が増加し、特に欧米諸国や日本を含む同盟・友好国間の技術的相互依存が高まっている。この文脈において、以前から国内外の専門家が安全保障政策に係る技術移転・拡散の事例分析を重ねてきている。その成果は今日の技術移転問題を理解するうえで極めて価値の高いものであるが、この問題に関する国際政治学的な研究はいまだ体系的なものとはなっていない、というのが本研究開始時の問題認識である。

## 2. 研究の目的

本研究はこのような学術的背景を踏まえ、技術送出国の動機変容とその結果として生じる政策選択の様相を実証的に解明し、それが安全保障分野における技術移転メカニズムに与える影響を明らかにすることを目指した。この際、国際システムにおいて最も強力な産業技術基盤を備えた国家として位置づけられ、それゆえに技術移転をめぐる国家間協力の動機が相対的に小さいと想定される米国の事例を中心にとりあげ、次の問いに答えることで問題を解明することを目指した。

(1) グローバルな技術送出国としての米国が、なぜ、いかなる条件の下で安全保障に係る先端技術の移転を伴う国家間協力を選択し、それをどのような形で実現しようとするのか(技術移転及び対外依存に係る動機変容とその政策への反映に関する分析)。

(2) 先端技術の移転を伴う政策群について、その利益だけでなくリスクをどのように認識し、いかなる政策的ヘッジを行おうとするのか(技術の独占に係る従来仮説の現代的な妥当性検証)。

(3) 米国におけるこうした政策選択は、相互移転関係に置かれる他の諸国の政策にどのように作用するのか(国際関係レベルの政策的波及効果に関する考察)。

## 3. 研究の方法

本研究の作業は、文献研究による仮説整理・導出、一次・二次資料の収集と仮説検証、インタビュー調査による補完によって構成される。この際の方法論上の工夫として、安全保障政策の研究ではあまり体系的に用いられないことのない米国議会の資料を丹念に追うことで、機微な安全保障技術関連の政策の問題を同時代的に扱う際に生じがちな資料の不足を補うこととした。当初、研究期間は3年間(平成27年度~平成29年度)とし、以下の調査計画を立てたが、本研究成果の一部については公開時期が平成30年度にずれこんだため、研究期間を1年延長することで、公開された成果に対するフィードバックを得るところまでを本研究の範疇に含めることとした。

- ・平成27年度 研究基盤の構築と強化、仮説整理、資料収集、現地調査(予備調査)
- ・平成28年度 現地調査(本調査)、資料収集と読み込み、仮説修正、成果発表
- ・平成29年度 現地調査(補完的資料調査)、成果発表
- ・平成30年度(延長期間) 成果公開とそれに基づく意見交換・フィードバック

#### 4．研究成果

本研究では、安全保障分野における技術移転政策の展開について、技術送出国の動機変容とその結果としての政策選択に焦点をあてた分析を米国のケースを中心に実施し、複数の論文・著書・報告等のかたちで発表した。本研究をつうじて得られた知見のうち、主なものについては下記のようにまとめられる。

##### (1) 米国の防衛産業・イノベーションマネジメントから見た技術管理問題の構造的性

米国では、とくに2000年代以降、強い財政圧力とグローバルな産業構造の変容によって、技術の独占による安全保障上の優位の確保だけでなく、オープンイノベーションを加速させることで技術的優位の追求がなされるようになってきていることが明らかになった。そのような過程においては、政府だけでなく民間のアクターが技術開発や生産の担い手となるだけでなく、そうしたアクターの活動や利害がグローバル化していることによって、企業・カネ(投資)・ヒトの移動などを含めて、技術を管理する際のリスクも高まっている。こうしたリスクへの対処は、トランプ政権のもとで近年加速度的に可視化されているものの、実際にはそうした取り組みの多くはオバマ政権下においてすでに指摘され、施策が打たれてきたものであり、大統領個人ないし政権の特性よりもむしろ近年の米国を取り巻く構造的な問題として捉えうる現象であることを明らかにした。

##### (2) 米中貿易摩擦の文脈における先端技術保護のための投資防衛に関する分析

オープンイノベーションが技術開発の前提となり、先端技術の越境移転が安全保障分野においても避け得なくなる一方、それゆえに新たな安全保障上の問題が生じる側面を投資規制の問題をつうじて指摘した。とくに米国のCFIUSを通じた規制の取り組みに見られるように、現在では民間を含むさまざまなアクターが国防関連事業への関与を深め、それを取りまく利害が多様化・多層化している。確かに、安全保障政策上、外部からの投資は一定の技術流出・管理リスクにつながるが、シリコンバレーの取り扱いをめぐる問題にあらわれているように、米国内のアクターには中国からの投資によって利益を得ている側面もある。それゆえに、短期的には対中技術流出を規制する安全保障上の強い動機が生じる一方で、必ずしも規制強化によってすべてが解決するわけではなく、経済的な損失や、場合によっては技術発展の阻害による中・長期的な安全が後退する可能性があり、意思決定上のジレンマが生起する状況を示した。

##### (3) 日本の武器輸出政策・防衛産業政策の変更をめぐる意思決定の要因

日本に関してもまた、こうしたグローバルな産業構造やイノベーションシステムの変化に伴い、防衛産業政策が大きく変更されてきている。一方でそれは、武器輸出三原則の変更をつうじた対外武器移転や装備品の国際共同開発の推進といった取り組みにあらわれているが、日本においてもそうした対外的な政策合理化だけでなく、対内的にも限られた資源の中で安全保障技術研究推進制度の発足を含む防衛産業基盤の強化が志向されるなど、多面的にリスクのバランスをとるような政策が進展した。この点について深掘りしていくことで、国内の科学技術マネジメントと安全保障の関係性にかんする派生的な成果も得られた。安全保障政策において一定のオープン化が進む中であって、日本に固有の政治的文

脈ゆえに必ずしもそうした政策が社会全体で受容されているわけではなく、日本において戦後に展開された科学知の安全保障利用をめぐる議論では、長らく戦略的な利用の是非を論争化されてこなかっただけでなく、「学問の自由」という概念の政治化によって論点のすれ違いを生じさせてきたことも明らかになった。

#### (4) 特定技術分野における開発・生産・移転の政治的フレームワークの変容

国家単位の分析だけでなく、技術に焦点を当てた分析をつうじて、近年の技術移転と安全保障の関係をめぐる問題の特徴を浮き彫りにしようと試みた。ドローンにかんしては、その利用だけでなく移転（輸出）が加速する一方、特定の利用方法や移転のあり方をめぐって既存の制度や規範の反作用を受けている。とくに先端技術と移転規制の関係という観点からは、かつて技術を持たなかった国をどのように規制するかという署名国の非対称性とその変化をめぐる問題と、かつてなかった技術をどのように規制するかという技術そのものの変化がもたらす規制上の問題が複合的に制度上の問題を形成していることが示された。加えて、ドローンの用途や意義がある程度受容され、普及が進んでいく一方で、そのようなある技術群にAIや5G通信等含む新技術（場合によっては emerging technology とも呼ばれる技術群）がパッケージ化されていくことで、新たな社会受容の問題が生起していく側面についても指摘した。

## 5. 主な発表論文等

### 〔雑誌論文〕(計3件)

1. 齊藤孝祐「書評『ターゲテッド・キリング—標的殺害とアメリカの苦悩—』(杉本宏著、現代書館、2018年)」『国際安全保障』第46巻第3号、152-156頁、2018年12月。
2. 齊藤孝祐「米国のサードオフセット戦略—その歴史的な文脈と課題—」『外交』(特集：技術革新と安全保障) vol. 40、80-86頁、2016年11月。
3. 齊藤孝祐「制約下のイノベーション—冷戦終焉と米国における装備調達政策の転換—」『横浜法学』第25巻第1号、153-180頁、2016年9月。

### 〔学会発表〕(計11件)

1. 齊藤孝祐「デュアルユースの政治論」2018年度日本国際政治学会関東地区院生研究会第3回定例会、於：東京工業大学、2019年3月17日。
2. 齊藤孝祐「先端技術をめぐる投資規制—利害構造の変容と波及—」広島市立大学広島平和研究所核・軍縮研究会、於：広島市立大学サテライトキャンパス、2019年3月7日。
3. 齊藤孝祐「技術保護の対価—米国の投資規制と安全保障—」日本安全保障貿易学会第26回研究大会(セッション1：技術流出に焦点を当てた投資規制に関して) 於：慶応義塾大学三田キャンパス、2018年10月20日。
4. (司会・コメント)「国防イノベーションの現在とその影響」(森聡、齊藤孝祐) 武器と市民社会研究会、於：拓殖大学、2018年5月18日。
5. 齊藤孝祐「デュアルユースマネジメント - 武器輸出・安全保障貿易管理・学術研究問題の交錯 - 」第118回国際経済法研究会、於：国際文化会館、2018年5月10日。

6. 齊藤孝祐「合評会基調講演『軍備の政治学—制約のダイナミクスと米国の政策選択—』」冷戦研究会第41回例会、於：東京大学駒場キャンパス、2017年12月16日。
7. 齊藤孝祐「軍備の開発をめぐる政治」後期第4回研究会、於：立命館大学衣笠キャンパス、2017年12月14日。
8. (討論者)「防衛装備と技術開発」(堀地徹、村山裕三、畑田浩之、齊藤孝祐、佐藤丙午)国際安全保障学会2017年度年次大会部会、於：拓殖大学、2017年12月3日。
9. 齊藤孝祐「科学技術と安全保障をめぐる戦後日本の政治論争—「意図」の論理と「結果」の論理の対立と共存—」日本国際政治学会2017年度研究大会分科会(平和研究III科学技術と安全保障の相克) 於：神戸国際会議場、2017年10月29日。
10. (討論者)「条約違反の検証の行方：武器貿易条約(ATT)第3回締約国会議をうけて」(榎本珠良、齊藤孝祐、森山隆)武器と市民社会研究会第46回会合、於：拓殖大学、2017年10月3日。
11. 齊藤孝祐「ドローンの普及と軍縮・軍備管理の諸相」日本軍縮学会2017年度研究大会(部会2：新技術と軍縮) 於：東京工業大学、2017年4月15日。

〔図書〕(計4件)

1. 齊藤孝祐「デュアルユースの政治論—科学研究と安全保障はいかに向き合うか—」川名晋史、佐藤史郎編『安全保障の位相角』法律文化社、2018年、106-126頁。
2. 齊藤孝祐「ドローン技術の発展・普及と米国の対外武力行使—その反作用と対応—」道下徳成編『「技術」が変える戦争と平和』芙蓉書房、2018年、115-126頁。
3. 齊藤孝祐「武器輸出をめぐる日本の政策」「安全保障貿易管理とは何の問題なのか」佐藤史郎、川名晋史、上野友也、齊藤孝祐編『日本外交の論点』法律文化社、2018年。
4. 齊藤孝祐『軍備の政治学』白桃書房、2017年。

〔産業財産権〕

・該当なし

〔その他(アウトリーチ・社会貢献等)〕(計4件)

1. 齊藤孝祐「国際交渉と意思決定」(立命館大学テクノロジーマネジメント研究科)意思決定論、於：立命館大学大阪いばらきキャンパス、2018年5月16日。
2. 齊藤孝祐「米国の安全保障政策とドローン・AI—導入に向けた認識と課題—」経済産業省、安全保障貿易管理対策事業有識者勉強会、於：経済産業省、2018年1月24日。
3. 齊藤孝祐「大学の技術管理と安全保障」九州地域内大学輸出管理ネットワーク第9回勉強会、於：アクア博多、2015年9月4日。(依頼)
4. 齊藤孝祐「防衛産業政策の変容とその反作用」一般社団法人防衛装備工業会、材料部会講演会、於：グランドヒル市ヶ谷、2015年7月14日。(依頼)

・ホームページ等：[https://er-web.ynu.ac.jp/html/SAITO\\_Kosuke/ja.html](https://er-web.ynu.ac.jp/html/SAITO_Kosuke/ja.html)

6. 研究組織

・単独研究

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。