

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 22 日現在

機関番号：32644
研究種目：基盤研究(C)
研究期間：2012～2014
課題番号：24530179
研究課題名(和文) 安全保障の変容 サイバーセキュリティと軍事安全保障の民営化に関する総合的研究

研究課題名(英文) New Challenges to Security: a study on privatising cyber and military security sectors

研究代表者
旦 祐介 (Dan, Yusuke)

東海大学・教養学部・教授

研究者番号：10207277

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,800,000円

研究成果の概要(和文)：この研究は、新しい国際的課題であるサイバー空間の安全保障を開拓する研究である。ロシア、ドイツ、イギリスを中心として国際会議に出席し、民営化した通信会社で聞き取りを行い、研究所で専門家と議論した。このような活動を通して、サイバー空間の安全保障が外部化されていることをしり、特に軍事部門の民営化について共著論文を発表した。

本研究を進めるうちに、全世界的にサイバーセキュリティが軍事安全保障の重大な関心事になった。安全保障の民営化に焦点を当てた点も時代を先取りする提案だったと言える。

研究成果の概要(英文)：This research focused on the current international challenges in cyber security. I attended conferences in Russia, interviewed German telecommunications company staff, and discussed the issue with researchers in the UK, in order to deepen my understanding of the topic. Through such activities supported by this governmental funding, I came to the understanding that cyber security is outsourced to a great extent. I was also able to co-author an article on privatising the military sector.

During the course of this research, cyber security became a global focal point especially in relation to military security. My proposal focusing on privatisation of security preceded such developments.

研究分野：国際関係論

キーワード：情報セキュリティ サイバーセキュリティ 民営化 新しい安全保障

1. 研究開始当初の背景

日本では、20年以上前からインターネットが普及し、スマートフォンも近年幅広く普及していると言ってよい。仮想空間の存在は、大半の市民にとって、日常生活に欠くことができないものとなっている。

他方、サイバーセキュリティのありかたは、公的部門、民間部門を問わず、発生した犯罪への後追い対応が目立ち、先進国の中でも遅れをとっている。特に一部の専門家は別として、一般市民や企業レベルでは、サイバーセキュリティの重要性の理解は十分とは言えない。また、サイバー空間の安全保障の民営化の問題、さらに、サイバーセキュリティの軍事安全保障上の意義などは、これまでほとんど議論されていなかった。特に従来サイバーセキュリティは、日本国内では軍事とは無縁のソフト・セキュリティに分類され、企業秘密や組織としての体面を重視する風土から、必ずしもきちんと把握されてはこなかった。個人レベルでは、インターネット詐欺などに象徴される個人・法人の情報および財産の詐取のみが議論の対象だった。

研究開始当初、日本においては、企業や官庁、あるいは防衛部門におけるサイバーセキュリティ意識は高くなく、サイバーセキュリティの予算化は優先順位が低く、専門家や担当要員の育成も後回しになっていたと言える。

国際的に見ても、サイバーセキュリティに関する研究や意識水準は高くなかった。安全保障関連の白書の末尾にサイバーセキュリティの項が付記されているのが常態であった。今日、多くの先進国で専門部署が拡充され、サイバーセキュリティに関する独立の報告書や政策提言が政府から矢継ぎ早に公表されているような状態から振り返ると、隔世の感がある。

2. 研究の目的

本研究は、サイバー世界における安全保障のありかた、サイバー世界の民営化の実態把握、さらにサイバーセキュリティと軍事的安全保障の関係、これらに関する基礎的研究を進めることを目的とした。民営化は郵政や鉄道など重要度の低い部門で実施されることが多いが、サイバーセキュリティの世界では、民間部門の方が技術水準が高いため、業界のあらゆる分野において民営化が進んでいる。

今日、サイバー世界においては、公的部門でも民間部門でもアウトソーシングが進んでいる。民営化が安全保障水準を高めるのか、

民営化によって社会的コストは削減できるのか、など重要な論点と言えるので、それらの解明と整理が必要と考えた。

他方、サイバー空間における軍事技術面は公的部門(国家)の独占が基本であり、民間企業の参入は限定されていた。それらを正當に位置づけるとともに、従来別々に議論されていた軍事とサイバーの両セキュリティの関係を整理しようと考えた。軍事部門とサイバー部門との連携や相互関与が急速に進展することが予想される中で、どのように両部門の安全保障を統合的把握できるかを展望するために、議論の基本的土台を整備しようとも考えていた。

なお、本研究は当初から軍事部門そのものの研究には深入りする余裕はあまり大きくないとの認識があり、聞き取りにおいても、軍事部門本体との接触はほとんどできなかった。他方、安全保障研究として観点からは、新しく重要な安全保障分野として、サイバー空間が把握されていることは承知して、聞き取りの際にも、従来からの安全保障研究のあり方が基礎となっていることは十分には感じ取ることができた。サイバー空間は、伝統的には厳然と存在していた民間部門と軍事部門との間のギャップを埋める領域となっていることは確かである。

3. 研究の方法

主としてサイバーセキュリティについて、ロシアでは、モスクワ大学主催の情報セキュリティに関する国際会議に出席し、議論を通じて米口間の認識の格差を把握するよう目指した。この会議には米国、ヨーロッパ、中国、中央アジアから多数の参加者が集い、それぞれの国内事情の制約はありながら、サイバーセキュリティの最先端の意見交換が可能である。2014年度は、本科研費の研究協力者も同行して複数のテーマで報告した。

ドイツ、イギリスでは、サイバーセキュリティの実態把握、会議出席・報告、そして緊密な研究者交流を実施した。実態を知るためには書物やネット情報の収集が不可欠ではあるが、他方、現地に足を運んで人に会い、会議で議論を深める体験する必要がある。そのような観点から、複数回の渡航を実施し、研究者、専門誌編集者と議論を積み重ね、研究上の意見交換の場を持つ必要があった。

また軍事的安全保障の民営化について、研究者間の議論を通じて、他部門と同じく、軍事部門も民営化やアウトソーシングの対象となりうるか、実態と理論の整合性についても研究を進めたいと考えていた。これは研究者との意見交換を通じて、全体像の把握に努め

た。軍事部門の民営化は、どのような方法でアプローチできるか、試行錯誤する必要があった。また、今後とも継続して方法論を模索することを検討している。

4. 研究成果

サイバーセキュリティのありかたについて、諸外国と比べつつ日本の現実を概観し、将来の進展を展望することができた。米国や日本では、サイバーセキュリティという概念はインターネット世界での個人情報やプライバシーの保護、さらには企業の機密情報の保護、それらに対するハッキングが大きな課題である。それに対して、ロシアはより包括的な情報セキュリティと考え、それが国家安全保障の重要分野であるととらえている。伝統的な国家安全保障の枠組みの中に、新たに情報セキュリティを取り込む形で、国家安全保障としての分野を確立するとともに、国際社会における米国とのバランスをとろうとしていることが明らかになった。

確かにインターネットは米国の軍事目的用に関与されたネットワークだが、それが1990年代以降急速にグローバルなレベルに成長した。ロシア政府としてもそうした背景と現実を無視するわけにはいかない。しかしながら、米国とヨーロッパが中心となって、課題解決や戦略の政策決定をコントロールすることは許せない。ネットワークのあらゆる側面に関して、ロシアのリーダーシップを復活させたい。

ドイツにおいては、国营情報通信会社の民営化が実施されたが、同社担当者の聞き取りでは、通信部門として民営化しつつ、どのように安全保障を高めるかに熱心に取り組んでいることが見て取れた。民営化により、日本と同じくコスト削減の必要が高まり、通信手段としての固定電話の大幅な削減が進行している。

イギリスでは、主として伝統的安全保障を扱う研究所・研究誌において、サイバーセキュリティが主要なテーマとして頻繁に取り上げられていることがわかった。同国においても、政府がサイバーセキュリティに本格的に取り組みだしたのは、2012年以降のことである。専門誌編集者と議論をするうちに、特集を組もうと思ってこの分野の専門家執筆者がいけないなどの点で、いかにサイバーセキュリティ部門が開発途上であるか、感じ取ることができた。

さらに、軍事的安全保障の民営化について、論文の形にまとめあげる過程で共同執筆者との間で議論を深めることができた。両名と

も軍事的安全保障の研究を深めつつ、サイバーセキュリティとの関連性を研究している。政治学の観点から、軍事部門の民営化は伝統的な安全保障論および民営化の一般理論でかなりの部分を議論することができることがわかった。

今後の展望としては、新しい安全保障の一分野としてのサイバーセキュリティがどのような形で理論化できるか、既存の安全保障理論の枠内でどこまで議論を深めることができるか、どのような形で整合性を持つことができるか、発展的な研究枠組みが多く存在するか、さらに、ドローン(無人機)や生体認証、個人情報へのアクセス権や個人情報そのものの売買など、新技術の発達と実用化にサイバーセキュリティがどのように寄与しあるいは課題を生じうるかといった点が今後の課題または機会である。個別事象間の関連性に留意しつつ、新技術の進歩に適応した法制度とシステムを準備することが重要である。

本科研費研究の成果をさらに発展的に継承しつつ、今後新しい安全保障分野の開拓と理論化に注視していきたい。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 1件)

旦 祐介、久保谷政義

「軍事部門におけるアウトソーシング 行政学・政策科学の観点から」、東海大学教養学部紀要45輯、査読有、2014年 187~201ページ

〔学会発表〕(計 4件)

旦 祐介、"Cyber Crime and its Social Dimension in Japan", International Information Security Research Consortium, 2014年4月23日、ドイツ・ゲーミッシュ・パルテンキルヒェン市ホテル・ポスト
久保谷政義、"Challenges for Ensuring the Credibility of Cyber Space in Japan: Information Literacy, Education and Regulation", 2014年4月23日、ドイツ・ゲーミッシュ・パルテンキルヒェン市ホテル・ポスト

Peter Li, "Bio & Nano Technology Fusion: Implication and Impact for Information Security", 2014年4月23日、ドイツ・ゲーミッシュ・パルテンキルヒェン市ホテル・ポスト
加藤 朗、"The Concept of 'Force' and 'Threat or Use of Force'", 2014

年 4 月 22 日、ドイツ・ガーミッシュ・
パルテンキルヒェン市ホテル・ポスト

旦 祐介、”The Trojan Horse in
Japan: cyber vs. human rights”,
2013 年 9 月 3 日、ロシア・モスクワ
大学情報セキュリティ研究所

旦 祐介、”National Approaches to
Internet Filtering: The case of
Japan”, 2013 年 4 月 23 日、ドイツ・
ガーミッシュ・パルテンキルヒェン
市ホテル・ポスト

久保谷 政義 (KUBOYA, Masayoshi)

ピーター・リー (LI, Peter)

加藤 朗 (KATO, Akira)

〔図書〕(計 件)

〔産業財産権〕

出願状況 (計 件)

名称 :

発明者 :

権利者 :

種類 :

番号 :

出願年月日 :

国内外の別 :

取得状況 (計 件)

名称 :

発明者 :

権利者 :

種類 :

番号 :

取得年月日 :

国内外の別 :

〔その他〕

ホームページ等

6 . 研究組織

(1)研究代表者 旦 祐介 (DAN, Yusuke)

東海大学、教養学部教授

研究者番号 : 10207277

(2)研究分担者

()

研究者番号 :

(3)連携研究者

()

研究者番号 :

(4) 研究協力者