

外交・安全保障調査研究事業費補助金（総合事業・調査研究事業共用）

補助事業実績報告書

1. 基本情報			
事業分野	(3)日本の強みを活かして独自の役割を果たすべきグローバルな課題		
事業の名称	「グローバル・コモンズ（サイバー空間、宇宙、北極海）における日米同盟の新しい課題」		
責任機関	組織名	公益財団法人 日本国際問題研究所	
	代表者氏名 (法人の長など)	野上 義二	役職名 理事長兼所長
	本部所在地	〒100-0013 東京都千代田区霞が関3-8-1 虎の門三井ビル3階	
①事業代表者	フリガナ	イイジマ トシロウ	
	氏名	飯島 俊郎	
	所属部署		役職名 副所長
	所在地	〒100-0013 東京都千代田区霞が関3-8-1 虎の門三井ビル3階	
②事務連絡担当者	フリガナ	ミヤタ トモユキ	
	氏名	宮田 智之	
	所属部署	研究部	役職名 研究員
	所在地	〒100-0013 東京都千代田区霞が関3-8-1 虎の門三井ビル3階	
事業実施体制			
※事業を実施するための人的体制、それぞれの役割分担を記載。それぞれの経験、能力等を示す資料を別添すること。複数のグループを設ける場合はその旨もわかりやすく記載。			
事業総括、グループリーダー、研究担当、渉外担当等の別	氏名	所属機関・部局・職	役割分担
事業総括	野上 義二	日本国際問題研究所 理事長兼所長	事業全般の指導・総括
事業副総括	飯島 俊郎	同副所長	事業全般の総合調整

研究担当（主査）	星野 俊也	大阪大学国際公共政策 研究科科長・教授	第1章 総論担当 研究会主査
研究担当（委員）	川口 貴久	東京海上日動コンサル ティング株式会社主任 研究員	第2章「サイバー空間」 担当
	土屋 大洋	慶應義塾大学教授	第3章「サイバー空間」 担当
	福島 康仁	防衛研究所教官	第4章「宇宙」担当
	鈴木 一人	北海道大学教授	第5章「宇宙」担当
	金田 秀昭	当研究所客員研究員	第6章「北極海」担当
	池島 大策	早稲田大学教授	第7章「北極海」担当
研究担当（委員兼幹事）	秋山 信将	日本国際問題研究所客 員研究員／一橋大学教 授	第8章「政策提言」担当 研究会企画・調整、兼政 策提言調整担当
	松本 明日香	日本国際問題研究所研 究員	第8章「政策提言」担当 研究会企画・調整、兼政 策提言調整担当
事務・渉外担当	松井 菜海	日本国際問題研究所研 究助手	ロジ、事務、渉外

## 2. 事業の背景・目的・意義

### 【事業の背景】（問題意識）

技術革新や国際社会の構造変化により、安全保障空間が大きく変容を遂げつつある。サイバー空間は、今や軍事オペレーションと経済活動の双方にとって不可欠の領域となっている一方で、一部国家及び犯罪グループによる攻撃の脅威にさらされている。また、宇宙空間は、米ソ冷戦時代は、2つの超大国が軍事利用を独占していたが、近年は、中国の台頭が著しい。更に、近年の地球温暖化の進行は、従来「未到の海域」であった北極海での、軍事及び経済の両面にわたる活動を、現実の可能性としている。これらの空間は、世界の繁栄と安全のために必要不可欠な公共圏である「グローバル・コモンズ」としての重要性を増してきており、これらの安全を確保し、脅威を防ぎ、国際的なガバナンスを確立することが、グローバルな課題であり、益々喫緊の課題となってきているという点で、共通する性格を有している。

その一方で、日米は、これら空間が、特定勢力の独占的支配を受けない「グローバル・コモンズ」として維持され、世界の繁栄に貢献し続けることに共通の利益を有しており、宇宙空間、サイバー空間及び北極海の安全の確保は、日米同盟が直面する新たなグローバルな課題と言える。それぞれの空間の現状と課題について述べると以下のとおり。

**サイバー空間**においては、米国の国防総省、NASAなどのコンピューターへの不正侵入、日米企業情報や大量の個人情報等を標的とした攻撃、尖閣問題に端を発した日本の政府機関への攻撃など、日米の安全保障に対する現実の脅威が大きくなりつつある。経済社会活動を支えるインフラが損害を受けるようなことがあれば、社会の存立を脅かされるような状況にもなりかねない。一方で、防空網をサイバー攻撃で無力化した上での空爆等、サイバー空間での「戦闘」は、軍事作戦を遂行する上での不可欠の一部となっている。このような状況の下、「グローバル・コモンズ」としてのサイバー空間の安全を確保し、国際的なガバナンスを確立すると共に、軍事衝突が生じた場合にサイバー空間での優位を確保することは、日米にとって喫緊の課題となっている。

**宇宙空間**においては、宇宙の混雑化に伴う新たな課題（含、宇宙デブリの問題）や不透明な宇宙活動（含、衛星破壊実験）に対処するためのガバナンスの確立が国際的な課題となっており、国際行動規範についての議論が進められている。一方で、米国防総省による中国軍事力に関する年次報告（2012年）が示す通り、中国は、軍事衛星の配備を着実に進めており、また、紛争時の敵衛星破壊能力を保持している。このような状況の下、宇宙における日米の優位を維持しつつ、「グローバル・コモンズ」としての宇宙空間を守ることは、日米同盟にとって喫緊の課題である。

**北極海**においては地球温暖化の影響に伴う北極海の海水面積の減少に伴い、海底資源の権益確保や北極海を経由する新たな航路利用への国際的関心が高まっている。一方で、北極海での活動の増大がもたらし得る環境破壊や融氷の更なる進行が、地球規模の温暖化を加速する（白色の氷が減少する融氷や油濁汚染は、太陽光の吸収の度合いを高め、北極海が海流によって世界の海洋と接続していることから、温暖化を加速する）面があることに注意が必要であり、北極海を各国の「利権争奪の場」としない国際的なガバナンスの構築が求められる。また、従来軍事活動に制約のあった北極海での融氷は、新たな「防

衛正面」の出現につながり得るものであり、中国が有効な対米第二撃能力を有するべく取り組みを続けていることを踏まえれば、米国の拡大核抑止力に影響を及ぼす事態も生じかねない。このような状況を踏まえれば、北極海が「グローバル・コモンズ」としての性格を維持し、特定国の「聖域」となることを防止し、適切な国際的ガバナンスを確立することは、日米の安全にとって非常に重要なグローバルな課題である。

日米同盟は、過去 50 年以上の長きにわたって日米の安全、更には世界の平和と安定の確保に貢献してきたが、「グローバル・コモンズ」をめぐる戦略環境の変化に伴い、上記のような新たな課題に直面している。日本は、技術立国としての高い先端技術、宇宙開発における日米協力の長い蓄積、高い対潜能力を含む海軍力等、他国の追随を許さない「日本の強み」を持っているが、上記「グローバル・コモンズ」を安全保障の観点からとらえることは、ごく最近になって行われ始めてきている状況である。一方、「グローバル・コモンズ」の安全を確保し、世界の繁栄に貢献することは、日米共通の責務であると共に、日本が積極的に役割を果たすべき課題である。なお、このような課題に対して日本が果たすべき独自の役割を検討するにあたって、「独自の役割」を、日本が「独力で」果たす役割と狭義に解する必要はない。日米の有する卓越した能力を組み合わせ、その中で日本が固有の能力を発揮するという意味での「独自の」役割を果たすことにより、日本の役割の効果を増幅し、その効果を最大化できる。

## **【事業の目的・意義】**

### **本事業の目的：**

本事業の目的は、サイバー空間、宇宙空間、北極海という「グローバル・コモンズ」の現状を分析し、これらコモンズの安全を確保するための日米同盟の役割、その中で日本がその強みを活かしつつ果たすべき役割を検討し、とるべき施策について政策提言を行うことである。政策提言には、日米協力のあり方、その中での日米の役割分担、日本の強み（技術力、経済力、外交力（国際的な影響力）、海軍の能力等）の活かし方、これらコモンズに係るガバナンス構築に向けた国際協力と日本の役割・日米連携のあり方等が含まれる。また、日米協力を検討するにあたっては、政府間のみならず、産官学をあわせた「総合的な日本の強み」を活かした施策を考える。

### **日本外交にとっての意義：**

世界の繁栄にとって必要な「グローバル・コモンズ」の安全確保は、日本外交の最重要課題の 1 つである。宇宙空間に関しては、日本は、従来、「技術開発」および「平和利用」の観点から米国と密に協力をしながら宇宙開発を行ってきたが、近年の安全保障環境の変化を踏まえ、宇宙空間の安全確保を積極的に図っていく必要がある。サイバー空間に関しては、最近のサイバー攻撃の頻発は、同空間が「脆弱なグローバル・コモンズ」であることを示すものであり、その安全の確保のために、日本の強み（技術力等）を活かしつつ、役割を果たしていく必要がある。北極海に関しては、「グローバル・コモンズ」としての認識について最も日が浅いが、世界の繁栄と安全にとって重要な空間として現出しつつあることは事実であり、公共圏としてのガバナンスを構築しつつ、安全を確保する方途を探らなければならない。いずれについても、日本の安全と繁栄にとり不可欠なグローバルな課題であり、本事業により、的確な現状分析を行い、政策提言を提示することは、日本外交にとって有益である。

また、産官学を挙げた日本の役割を検討し、日本の高い技術力を国際的秩序形成のために生かしていくことは、我が国の産業活性化や技術力を高めることも相乗効果として期待され、これに資するような外交上の施策に係る提言を行うことは、日本外交にとって有益なインプットとなる。

以上のように、本事業は、日本の国益を、「グローバル・コモンズ」のガバナンス確立と安全確保という文脈で確保せんとするものであり、日本の外交政策策定に対し、有益な貢献をなすものとする。

### 3. 事業の実施状況

外交・安全保障調査研究事業「グローバル・コモンズ（サイバー空間、宇宙、北極海）における日米同盟の新しい課題」の研究活動として、前述の事業実施体制において記載の(1)「研究会」を立ち上げ、この研究会をベースとして分析・検討作業を実施した。また、これを補完するものとして、(2) 海外シンクタンクとの協議、(3) 研究会メンバーによる調査出張、(4) 公開シンポジウムの開催を行い、これら活動の成果を(4) 研究報告書の形にまとめている。具体的には以下のとおり。

#### **(1) 研究会の開催**

「グローバル・コモンズ（サイバー空間、宇宙、北極海）における日米同盟の新しい課題」

研究会では、サイバー空間、宇宙空間、北極海というグローバル・コモンズの現状を分析し、これらコモンズの安全を確保するための日米同盟の役割、その中で日本がその強みを活かしつつ果たすべき役割を検討し、とるべき施策について政策提言を行った。政策提言には、日米協力のあり方、その中での日米の役割分担、日本の強み（技術力、経済力、外交・国際的な影響力、海上自衛隊の能力等）の活かし方、これらコモンズに係るガバナンス構築に向けた国際協力と日本の役割・日米連携のあり方等が含まれる。また、日米協力を検討するにあたっては、政府間のみならず、産官学をあわせた総合的な日本の強みを活かした施策を考えた。

2年計画の1年目にあたる今年度においては、計画が認可された6月よりこれらの作業を行う「母体」となる研究会を立ち上げ、毎回多数の外務省関係者や関係省庁・内閣府のオブザーバーが出席する中、7回の会合を実施した。ここまでの会合では、各委員による各ドメイン（サイバー空間、宇宙、北極海）における課題と類似性・相違性の比較検討おこない、そこから得られた知見も活用しつつ、ワークショップによるさらに外部の知見を取り入れ、中間報告書と政策提言の作成作業が行われた。今後、さらなる日米を中心としたシンクタンク協議や内外有識者との意見交換、海外調査研究等を通じて研究内容のブラッシュアップを行い、より精度の高い成果物の作成を目指す。

#### **○第1回会合 6月21日**

本プロジェクトの趣旨説明、今後の進め方、意見交換

星野 俊也・主査「グローバル・コモンズの安全保障に向けたグローバル・ガバナンスと日米同盟」

#### **○第2回会合 7月11日**

川口 貴久・委員

「サイバー空間における抑止力の模索 ～「帰属問題 (attribution problem)」を中心に～」

土屋 大洋・委員 「サイバー空間のガバナンス」

#### **○第3回会合 8月26日**

早貸 淳子・JPCERT 専務理事 「サイバー攻撃の動向と国際連携」

コメンテーター：川口 貴久・委員/土屋 大洋・委員

#### ○第4回会合 9月9日

金田 秀昭・委員「北極海と日米同盟」

池島 大策・委員「グローバルコモンズとしての北極のガバナンス：国際法の視点から」

#### ○第5回会合 10月23日

福島 康仁・委員「宇宙利用をめぐる安全保障一脅威の顕在化と日米の対応」

鈴木 一人・委員「グローバルコモンズとしての宇宙におけるガバナンス構築と日米同盟」

#### ○第6回会合 11月18日

山本 条太・防衛省防衛政策局次長 「宇宙における日米同盟の新しい課題（仮）」

#### ○第7回会合 12月5日

石原 敬浩・海上自衛隊幹部学校教官（海洋・海軍戦略担当）二等海佐

「北極海における日米同盟の新しい課題」

コメンテーター：池島 大策・委員

#### ○臨時会合：ライター前国家テロ対策センター長官との会合 12月5日

マイケル・エバン・ライター（前国家テロ対策センター（NCC）長官）

参加者：星野 俊也・主査／川口 貴久・委員／土屋 大洋・委員／飯島 俊郎・事業副総括兼委員兼幹事／松本 明日香・委員兼幹事

#### (2) 海外シンクタンク等との協議

①日米を中心とするアジア太平洋の若手・中堅参加者による「日米金沢会議」を開催した折に、サイバーと宇宙に関する安全保障と日米同盟に関するセッションを設けた。研究会の福島 康仁・委員に報告を、土屋 大洋・委員と鈴木 一人・委員にはコメントをいただき、サイバーセキュリティに知見の深い米外交問題評議会（CFR）中国担当シニアフェローのアダム・シーガル、宇宙安全保障に知見の深い世界安保財団プロジェクトマネージャーのティファニー・チョウ（米国）、日米同盟のパートナー国ともいえる豪州のオーストラリア戦略政策研究所（ASPI）国際サイバー政策センターアナリストであるジェシカ・ウッドガルらと議論を交わして、研究内容を深めた。

②また、外務省日米安全保障課との協力により、ライター前国家テロ対策センター長官との会合を設け、星野 俊也・主査、川口 貴久・委員、土屋 大洋・委員、飯島 俊郎・委員兼幹事、松本 明日香・委員兼幹事がサイバーセキュリティと日米同盟などを中心とする意見交換をおこなった。

#### (3) 調査出張

英国および米国において北極情勢を在外研究された池島 大策・委員の移動費相当の謝金に充当した。研究会やシンポジウムでは、池島 大策・委員により海外での調査や議論にもとづく報告がなされた。

#### (4) 公開シンポジウムの開催

JIIA 公開シンポジウム「グローバル・コモنز（サイバー空間、宇宙、北極海）における日米同盟の新しい課題」

日時：2014年1月31日

場所：当研究所 大会議室

プログラム：＜研究会の趣旨と概要＞

星野 俊也・主査

＜報告1（サイバー空間）＞

「サイバースペースのガバナンスとセキュリティ」：土屋 大洋・委員

＜報告2（宇宙）＞

「宇宙利用をめぐる日米同盟の課題」：福島 康仁・委員（欠席）

＜報告3（北極海）＞

「北極海と日米同盟」：金田 秀昭・委員

「グローバル・コモنزとしての北極海に相応しい安全保障」：

池島 大策・委員

＜コメント1（サイバー空間）＞

小宮 山功一朗・JPCERTコーディネーションセンター

（JPCERT/CC）国際部・エンタープライズサポート部マネージャ

＜コメント2（宇宙）＞

報告者欠席につき中止。

＜コメント3（北極海）＞

川村 純彦・川村純彦研究所代表/日本戦略研究フォーラム理事

＜質疑応答＞

司 会：野上 義二・日本国際問題研究所理事長兼所長

概 要：

研究プロジェクトの中間報告会として公開シンポジウムを開催した。サイバー空間、宇宙、北極海という「グローバル・コモنز」の現状を分析し、これらの領域に係る日米同盟と日本の強み（技術力、経済力、外交力、海軍の能力等）の活かし方、これらの領域でのガバナンス構築に向けた国際協力と日本の役割・日米連携のあり方について、委員からの説明が行われ、これに対してコメンテーターや一般参加者から活発な質問等が出された。

#### (5) 研究報告書

上記研究会合での発表・議論をベースに報告書を作成した。報告書の構成は下記の通りである。

第1章 総論：グローバル・コモنزにおける安全保障ガバナンスのあり方と日米同盟の課題  
—サイバー空間、宇宙、北極海を中心として—（星野 俊也・主査）

第2章 サイバー空間における安全保障の現状と課題—サイバー空間の抑止力と日米同盟—

(川口 貴久・委員)

第3章 サイバースペースのガバナンス (土屋 大洋・委員)

第4章 宇宙利用をめぐる安全保障—脅威の顕在化と日米の対応— (福島 康仁・委員)

第5章 グローバル・コモンズとしての宇宙におけるガバナンス構築と日米同盟

(鈴木 一人・委員)

第6章 北極海と日米同盟 (金田 秀昭・委員)

第7章 米国におけるサイバーサイバーセキュリティ政策 (池島 大策・委員)

第8章 政策提言 (秋山 信将/松本 明日香・委員兼幹事)

#### 4. 事業の成果

上記の事業実施については、平成 25 年度は以下のような成果が得られた。

##### (1) 研究会

事業活動の中核となる研究会では、主査を担当された星野 俊也・大阪大学国際公共政策研究科科長・教授を筆頭に 7 名の研究者を中心にして計 7 回の会合を開催した。研究会は毎回おおむね 2 時間半から 3 時間近くを費やして討議しており、合計で 20 時間に及ぶ議論を行い、報告書の枢要部分を構成するものとした。また、研究会の各会合には外務省はじめ関係省庁・内閣府や機関からオブザーバーの参加を得て、これらオブザーバーからの質問等を受ける形で外部からの問題意識も研究会での議論に反映させることができた。

##### (2) 海外シンクタンクとの協議

事業の実施状況に記載されているとおり、CFR など海外シンクタンク研究者との意見交換を国際会議の機会に行い、日米の有識者・実務家はもちろん、日米同盟へ関心の高いオーストラリアの研究者との間でも、宇宙やサイバーを中心とする「グローバル・コモンズ」の動向について情報共有・意見交換を行ったことは、研究会の活動にとって重要なインプットとなると同時に、各国の有識者・実務家による日本の政策への理解を増進した。

##### (3) 調査出張

事業の実施状況に記載されているとおり、池島 大策・委員は米国・ニューヨーク、英国・ロンドンなどで在外研究を行い、北極問題に知見の深い専門家から聴取や意見交換を行った。現地から研究会の開催される日本への一時的な移動費として調査出張費を充当した。これら外国人研究者・実務家の意見は、その後の研究会およびシンポジウムにおいて報告なされ、中間報告書内容に大きく貢献した。

##### (4) 公開シンポジウム・フォーラム

###### ① 研究会公開シンポジウム

テーマ：グローバル・コモンズ（サイバー空間、宇宙、北極海）における日米同盟の新しい課題

概要：研究会の約 1 年間の活動を外部に紹介し、同時に広く外部有識者やメディア関係者などからの意見・提言を聴取するための公開シンポジウムを平成 26 年 1 月 31 日に開催した（3. (4) 事業の実施状況参照）。同シンポジウムには、在京の外国大使館関係者（外交官）も含め約 70 名の参加者を得て、3 時間近くに及び研究成果の説明と質疑応答が日英同時通訳の形で行われた。本シンポジウムを通じ、日本が日米同盟を軸に国際的な公共圏（サイバー空間、宇宙、北極海）において、安全を確保およびガバナンスを構築することの重要性を聴衆と共有し、かつ、研究事業の今後のさらなる発展にむけて多くの重要な示唆を得た。なお本シンポジウムにおける報告の様子は、当研究所ホームページにて公開されている。

###### ② JIIA フォーラム

テーマ：「サイバーセキュリティー—国家安全保障におけるその役割」

概要：平成 25 年 9 月 25 日にネヴィル・ジョーンズ卿・英国上院議員・前内務閣外相/対企業首相特別代

表(サイバーセキュリティ)を迎えて、日英両言語で JIIA フォーラムが開催された折に、当研究会の知見を活かして対応をした。英国は日本と同様に NSC を強化してサイバーセキュリティに取り組んでおり、また英米関係は「特別な関係」にあるといわれ、日米同盟との比較の観点からも研究事業の今後のさらなる発展にむけて有意義なものとなった。同フォーラムには、在京の外国大使館関係者(外交官)も含めて 74 名の参加者を得て、2 時間近くにわたり英国の対応の説明と質疑応答が日英同時通訳の形で行われた。

### ③公開フォーラム

テーマ：JIIA-石川県公開フォーラム・パネリスト報告

概要：平成 25 年 11 月 24 日に、チャタムハウス・ルールである先述の日米金沢会議の総括を公開するフォーラムにおいて、アダム・シーガル博士(米外交問題評議会(CFR) 中国担当シニア・フェロー)に、当研究会委員を含む会議参加者との意見交換をベースに、サイバーセキュリティに関する報告を行った。石川県の教員・学生・メディア関係者・市民など 134 人の参加を得て、会議での意見交換内容の説明と質疑応答が約 1 時間、日英同時通訳の形で行われた。研究事業の今後のさらなる発展にむけて多くの重要な示唆を得た。

### (5) 研究報告書

上記の研究活動の成果を報告書に纏めた。本報告書は外務省の関係者および有識者に対し配布される予定である。報告書に示される知見は非常に多岐にわたるが、重要な点を抜粋すれば下記の通りである。

#### グローバル・コモンズの「平和」秩序と日米同盟の役割

日米同盟は、日米 2 つの大国が同盟を通じて双方の直接的な国益に追求するだけにとどまらず、日本が寛大な接受国になることで、米軍がアジア太平洋地域に相当規模の物理的な軍事プレゼンスを維持することが可能となり、これが地域の秩序の安定材料になっている。さらに、アジア太平洋地域の平和と安定に向けた協力やグローバルな視野でのパートナーシップへとスコープを広げ、国際社会の「公共財」を提供する役割を自認している。この日米の連携は、「グローバル・コモンズ」における秩序の形成・維持・発展にも大きな役割を果たすことが期待される。

グローバル・コモンズとは、一般に「どの主権国家のコントロールの下に入らない公共の領域」と理解され、海洋や宇宙やサイバー空間などが取り上げられている。本研究の焦点は、海洋のなかでも特に地球温暖化による解氷で新たな航路や資源開発の可能性に大きな関心が寄せられている北極海について検討するとともに、宇宙とサイバー空間での新たな動きを分析した。その際、出発点となるのは次の二つの見方である。まず第一は、グローバル・コモンズが、たとえ大国であっても自らのコントロールの下に置くことができないほどの新たな国際政治のフロンティアであることから、このグローバルな公共領域において、多様な主体の間で、互いの利害の相違の調整や共通の利益の促進のための公共秩序—グローバル・ガバナンス—が求められていることである。そして、第二には、グローバル・コモンズが新たな国際政治のフロンティアであったとしても、そこで繰り広げられる活動は、きわめてクラシックなリアル・ポリティークの延長である場合も多い、という点である。グローバル・コモンズの制度設計には、新興国、特に台頭する中国をいかに取り込んでいくかが重要な課題となるだろう。同時に、数多くの非

国家の主体も加わり、匿名性のヴェールの下でつばぜりあいが続くサイバー空間における安全保障のためにも具体的な取り組みが求められる分野である。

グローバル・コモンズにおける公共秩序を提供するガバナンスの制度は、国家と非国家の主体が共に参加し、フォーマルなものからインフォーマルなものまで多様な形態をとらざるを得ないだろう。グローバル・ガバナンスを促進するうえで不可欠の5つの要素、すなわち、知識、規範、政策、制度、順守のそれぞれの分野における共通の認識の拡大に向けて積極的に提案をしていくことである。日米両国は、同盟関係を最大限に活用し、さらに最先端の技術的なエッジを外交上のテコとして、こうした秩序形成のための交渉や協議のプロセスのかじ取りにおいて大きな役割を有していることを改めて認識すべきだろう。

以下は、本研究でとりあげるグローバル・コモンズとして、サイバー空間、宇宙、北極海の3つのドメインにおける安全保障及びガバナンスの推進と日米同盟の役割に関する主な政策提言であった：

## 1. サイバー空間

### (1) サイバー空間における安全保障面

従来、アメリカの防衛・安全保障コミュニティでは、いくつかの理由によって懲罰的抑止力の構築は難しいと考えられてきた。しかし、現在ではサイバー攻撃の発信源を特定し、報復を示唆するような抑止力が整備されつつある。こうしたサイバー空間の防衛・安全保障政策の変化、つまり懲罰的抑止力の追求を前提に、日米同盟も適応していく必要がある。日米同盟のサイバー抑止力強化のため、大きく3つの政策提言がなされた。

#### a) 政策： 中国発のサイバー攻撃を「フルスペクトラム」で評価する

サイバー抑止強化に向けた同盟変革は日米同盟の中核機能、つまり対中抑止の文脈で検討する必要がある。中国発のサイバー攻撃、すなわち平時におけるスパイ活動（exploitation）から有事における兵站・指揮通信システムへの攻撃をフルスペクトラムで評価し、抑止力による対処の範囲を設定することが必要である。

#### b) 法的基盤： 「どの時点で」で武力攻撃を認めるのか

個別であれ、集団的であれ、サイバー空間における自衛権行使の要件は「通常の武力攻撃と同程度の損害を与えるか否か」という点に収斂する。あるサイバー攻撃を結果的に「武力攻撃」相当と認定出来るかもしれない。しかし、どの時点で「武力攻撃」相当と認定するかは難しい問題である。結局のところ、「どのようなサイバー攻撃が戦争行為なのか」を決めるのは政治的判断であり、それは軍事的決定や法的決定以上に重要である。そうした権限を予め決めておく必要がある。

#### c) 運用： 2つの「世界と言語」が理解できる人材を確保する

最後は日米同盟のサイバー抑止力を維持するための運用である。日米同盟のサイバーセキュリティ強化には「スーツ」と「ギーク」、2つの世界と言語を理解する人材が必要とされている。「スーツ」、つまり防衛・安全保障政策の形成者達には独特の価値体系や専門性がある。一方で「ギーク」、つまり情報セキュリティの世界や言語も同様である。両社の価値体系と専門性を備えた人材を育成する必要がある。

## (2) サイバー空間におけるガバナンス面

セキュリティ問題が深刻化する現在、議論を収束させ、安定的かつ安全なガバナンスが求められている。日米両国は、現在のサイバースペースが生み出している便益を維持し、増大させることに共通の価値を見いだしている。しかし、中露が求めているような国家主導のサイバースペースの管理は、これまでのガバナンスをガバメントに変えることになり、サイバースペースが生み出してきたダイナミズムを失わせることになる可能性が高い。情報統制のためではなく、グローバル市民の活動拡大のためのサイバースペースという意味でサイバースペースをグローバル・コモンズであると規定し、それが非常に脆弱なものであることを確認しながら、そのセキュリティを確保すべきである。物理的なインフラストラクチャの確保とともに、コンテンツとしての情報の流通の自由を求め、それらをつなぐルールを整備を図るべきである。

## 2. 宇宙

### (1) 宇宙空間における安全保障面

宇宙利用をめぐる脅威への対応は米国においても緒に就いたばかりであり、日米で検討していかなければならない課題も多い。そうした課題としては、例えば、宇宙監視にとどまらない宇宙状況監視 (Space Situational Awareness: SSA) 協力の推進、日米の宇宙活動能力を活用したレジリエンスの強化、宇宙と抑止の結びつきに関する検討 (特に日本側) といったことが挙げられるだろう。

現状において日米 SSA 協力の中核となっている宇宙監視 (space surveillance) に加えて、各種インテリジェンス活動を通じて得られた各国の宇宙活動に関する情報を緊密に共有していくことが重要となってくるだろう。SSA とは宇宙作戦が依存する宇宙環境および作戦環境に関する知識 (knowledge) のことであるが、日本側はこうした知識の蓄積を始めたばかりである。今後は米国等との情報交換を通じて、各国の宇宙活動や宇宙利用をめぐる脅威などに関する認識の向上をはかっていく必要がある。

またレジリエンスの強化は米国のみならず日本にとっても主要課題となりつつあることから、将来的には SSA と並ぶ日米協力の柱となる可能性がある。日本は数少ない自立的宇宙活動国の一つであり、実際に多数の衛星を製造し打ち上げてきた実績を有している。この点は、これまで米国が安全保障分野における宇宙協力を緊密に進めてきた国々にはない日本の強みであり、これらの国々とは異なる形での対米協力もあり得るだろう。

最後に、宇宙と抑止の結びつきについては、特に日本側における検討を加速させる必要がある。すでに米国においてはレジリエンスと並ぶ柱として抑止が位置付けられており、抑止の強化に向けた取り組みが行われている。日本が進めている外交的手段を通じた規範の醸成や衛星の抗たん性の強化も、宇宙システムに対する攻撃を抑止する手段として位置付け直すことが可能である。こうした点については米国との緊密な意見交換を進めながら概念整理を進めていく必要があるだろう。

### (2) 宇宙空間におけるガバナンス面

今後、グローバル・コモンズである宇宙空間を利用し、そこから社会経済的な利益を享受し、安全保障上のシステムを安心して運用できるようにするためには、このグローバル・コモンズを管理するガバナンス構築における影響力競争において有利な立場にすることが重要である。それによって宇宙利用の

主導権を握るだけでなく、広く社会経済的、安全保障上の利益も確保することになるからである。そのためにも、日米同盟が有効に機能し、自らの利益に即したルール作りを進めている現状を継続していくことが重要である。

たとえば、日米同盟はEUが提案した「宇宙の行動規範」を巡る国際ルール作りにおいても重要な役割を果たした。一方で2007年に衛星破壊（Anti-Satellite: ASAT）実験を行った中国や、中国と共に「宇宙空間への兵器配置および宇宙空間物体に対する武力による威嚇または武力の行使の防止に関する条約（Prevention of Placement of Weapons in Outer Space, the Threat or Use of Force Against Outer Space Objects Treaty: PPWT）」を提唱するロシアを国際ルール作りの周辺に配置することとなり、より軍事的重要性を増した宇宙空間の利用に関する国際社会の規範作りにおける影響力を巡る競争にも強い影響を与えている。

「グローバル・コモンズ」としての宇宙空間を持続的に利用するためには、それを利用する主体がすべての情報を開示するとともに、地球軌道上を周回する物体を可能な限り多く探知することが出来る能力を、グローバルに持つことが必要となってくる。「グローバル・コモンズ」である宇宙空間の、グローバルなガバナンスの仕組みが必要である。

今後のグローバル・コモンズとしての宇宙ガバナンスにおいて、3つの課題が指摘された。

#### a) 技術革新による環境の変化

大型衛星の技術開発が継続される一方、小型衛星に機能を分散させ、より多くの頻度で打ち上げることによってリスクを分散させるという方向性が出てきている。こうした衛星の小型化は軌道上の物体が増加し、軌道が一層混雑することも意味している。こうした中で衛星同士の衝突を回避するためにも、SSA体制の構築と情報共有の仕組みの構築がより重要となる。

#### b) 衛星の小型化に伴い、技術がより単純化し、陳腐化

高い技術を持つ国のみが持ちえた宇宙利用の可能性を、より技術力の低い国にも広げることとなり、大学レベルでも衛星の開発・運用が可能になることを意味する。それはすなわち、これまでの少数によって構成される「宇宙クラブ」のルールである「宇宙の国際行動規範」を、新規参入してくる多くの主体に認知させ、宇宙空間のガバナンスを徹底することを必要とする。しかし、そうした役割を誰が担うのか、また、法的拘束力のない「行動規範」で十分なのか、といった問題が提起される。

#### c) 宇宙空間における兵器化の進展

物理的な破壊へのインセンティブは下がるだろう。しかし、ジャミングや電子的な攻撃、さらには自然現象としての太陽風による障害といった問題もある。これらの攻撃や自然現象によって衛星の機能が停止したとしても、それがどのような原因で行われ、誰にその行為の責任が帰するのか、といった判定をすることは極めて難しい。衛星自身の故障による不具合という可能性も常に残る。

これらの問題についての解決はまだ明らかになってはいない。しかし、これらの問題に対処するためにも、国際的なルール作りと、SSAによる宇宙状況の把握は極めて重要であり、これらを実現するためには強固な日米同盟を軸にしつつ、グローバル・ガバナンスの構築に向けた各国との協力が不可欠となるのである。

### 3. 北極海

#### (1) 北極海における安全保障面

北極海の変容に伴う国際情勢の変化に対し、安全保障・防衛面の視点から、今後わが国として採るべき対応は何か。短期的には、北極海航路の利用について、国際潮流を見定めつつ、海上交通路の利用を積極的に推進する方向で政策を進めていくべきであろう。また世界有数の海洋国家として、国際的ルール作りへの参画も死活的に重要となる。即ち「北極海の利用と国益に沿った外交政策の推進」が、短期的に日本の採るべき対応となる。

一方、海洋立国たる日本が、安全保障・防衛面の視点から、中、長期的に採るべき対応としては、北極海を視野に捉えた安全保障・防衛政策の見直し、即ち、「防衛体制の見直し…自律防衛能力の強化」、「日米防衛協力体制の見直し…日米同盟の深化」更には「関係友好国との海洋安全保障協力の推進…海洋安全保障協盟の構築、拡大」を行うべきである。

#### (2) 北極海におけるガバナンス面

北極海周辺諸国と日本という多数国間関係（場合によっては、北極周辺の各国と日本との二国間関係を含む）、日本と米国との二国間関係などの他にも、北極に関与する他の諸国（非北極諸国(non-Arctic states)）と日本との関係をも考慮した上で、日本の立ち位置を見極め、将来の課題に対処することが求められている。

北極海においては、バイラテラルな日米同盟を基礎とした集団的自衛権をも含むような安全保障の概念を北極海にまで拡張して考えたり、この二国間関係を全面的にまたは中心に安全保障を捉えたりするよりも、むしろ非伝統型安全保障のための国際協力として、ACを始めとした多数国間の枠組みを中心に、既存の海洋法や、搜索救助、緊急対応に関連する多数国間合意に基づいた対応として、日本の国際協力として現行法制下で可能な範囲を探ることをまずは検討する方が現実的である。そして、上記の検討内容が、米国自身が日本に期待する日米同盟のあるべき姿とも合致するか否かをよく見極める必要がある。

## 5. 事業成果の公表

対外発信事業として電子版ジャーナル「国際問題」を刊行した。また、内外有識者による講演会（JIIA フォーラム）やシンポジウムを積極的に開催し、その成果をホームページに掲載することによって、広く国内における政策議論を推進した。

### (1) 月刊「国際問題」

#### ①国際問題 2013 年 12 月 No. 627

テーマ：北極海問題とは何か？

概要：「北極海問題とは何か？」を特集した。2013 年からはわが国もオブザーバーとして参加が認められている。本号は、日本においても北極海政策が問題となり、北極海担当大使が任命されるに至ったことを踏まえ、北極海の現状がいかなるものであり、その課題が何かを検討した。

その中で、研究会第 7 回会合のワークショップにて講師をつとめた石原敬浩・海上自衛隊幹部学校教官（海洋・海軍戦略担当）・二等海佐が「北極海と安全保障」と題して論考を寄稿して、日米を中心とした海洋安全保障の観点から北極海を分析した。

### (2) JIIA フォーラム（講演会）及びシンポジウム等

研究会の公開シンポジウムを行うと共に、複数の公開フォーラムにおいて本調査研究事業の知見を生かした。総計 270 名の聴衆を集めた。

#### ①公開シンポジウム

テーマ：グローバル・コモンズ（サイバー空間、宇宙、北極海）における日米同盟の新しい課題

（4. 事業の成果（4）公開シンポジウムを参照）

概要：研究会の約 1 年間の活動を外部に紹介し、同時に広く外部有識者やメディア関係者などからの意見・提言を聴取するための公開シンポジウムを平成 26 年 1 月 31 日に開催した（事業の実施状況参照）。同シンポジウムには、在京の外国大使館関係者（外交官）も含めて約 70 名の参加者を得て、3 時間近くにわたり研究成果の説明と質疑応答が日英同時通訳の形で行われた。

#### ②JIIA フォーラム

テーマ：「サイバーセキュリティ—国家安全保障におけるその役割」（4. 事業の成果（4）公開シンポジウムを参照）

概要：平成 25 年 9 月 25 日にネヴィル＝ジョーンズ卿・英国上院議員・前内務閣外相/対企業首相特別代表（サイバーセキュリティ）を迎えて、日英両言語で JIIA フォーラムが開催された折に、当研究会の知見を活かして対応をした。英国は日本と同様に NSC を強化してサイバーセキュリティに取り組んでおり、また英米関係は「特別な関係」にあるといわれ、日米同盟との比較の観点からも有意義なものとなった。同フォーラムには、在京の外国大使館関係者（外交官）も含めて 74 名の参加者を得て、2 時間近くわたり研究成果の説明と質疑応答が日英同時通訳の形で行われた。

### ③ 公開フォーラム

テーマ：JIIA-石川県公開フォーラム・パネリスト報告（4. 事業の成果（4）公開シンポジウムを参照）  
概要：平成 25 年 11 月 24 日に、チャタムハウス・ルールである先述の日米金沢会議の総括を公開するフォーラムにおいて、アダム・シーガル博士（米外交問題評議会（CFR）中国担当シニア・フェロー）に、当研究会委員を含む会議参加者との意見交換をベースに、サイバーセキュリティに関するご報告をいただいた。石川県の教員・学生・メディア関係者・市民など 134 人の参加者を得て、会議での意見交換内容の説明と質疑応答が日英同時通訳の形で行われた。

#### (3) 「分析レポート」

日本国際問題研究所 HP にて公開 <http://www2.jiia.or.jp/RESR/h25rpj06-matsumoto.php>  
定期配信の『JIIA メールマガジン』にて登録者に、および不定期の『JIIA アウトリーチ』にて有識者、実務家、メディアに配信した。

①土屋 大洋・委員「サイバースペースのガバナンス」

[http://www2.jiia.or.jp/pdf/research\\_pj/h25rpj06/130819\\_tsuchiya\\_report.pdf](http://www2.jiia.or.jp/pdf/research_pj/h25rpj06/130819_tsuchiya_report.pdf)

②川口 貴久・委員「サイバー空間の安全保障をめぐる課題とアメリカの動向」

[http://www2.jiia.or.jp/pdf/research\\_pj/h25rpj06/130819\\_kawaguchi\\_report.pdf](http://www2.jiia.or.jp/pdf/research_pj/h25rpj06/130819_kawaguchi_report.pdf)

③池島 大策・委員「グローバルコモンズとしての北極海と安全保障：国際法の視点から」

[http://www2.jiia.or.jp/pdf/research\\_pj/h25rpj06/131204\\_ikeshima\\_report.pdf](http://www2.jiia.or.jp/pdf/research_pj/h25rpj06/131204_ikeshima_report.pdf)

④福島 康仁・委員「安定的な宇宙利用の確保に向けた日米の取り組み：鍵を握る抗たん性の強化」

[http://www2.jiia.or.jp/pdf/research\\_pj/h25rpj06/20140331\\_fukushima\\_report.pdf](http://www2.jiia.or.jp/pdf/research_pj/h25rpj06/20140331_fukushima_report.pdf)

## 6. 事業総括者による評価

調査研究事業「グローバル・コモンズ（サイバー空間、宇宙、北極海）における日米同盟の新しい課題」は、技術革新や国際社会の構造変化により大きく変容を遂げつつある「サイバー空間」、「宇宙」、「北極海」の各ドメインにおいて、日米が安全の確保とガバナンスの形成に取り組むべく、現実的な外交政策を講じていく上で、極めて重要な研究プロジェクトになったと言える。本事業は平成25年6月から平成26年3月までの相対的に短い時間を効率的に活用し、上記にも示した多くの成果を獲得してきた

本事業では、事業開始から現在までに、招聘講師による講演（ワークショップ）を含め、計7回の研究会を開催してきた。研究会は可能な限りすべてのドメインより委員が出席できる日時に行うこととし、参加の難しい委員とも会議の録音や資料の共有などによって議論内容を共有できるよう配慮した。この結果、開催可能な日時が限定されることとなったが、必要に応じて1回の研究会で2名が報告できるよう会合開催時間を拡張することで、委員全員が中間成果を詳細に報告し、かつそれに対し十分に討議できる時間を確保した。また研究会では、毎回外務省政策担当者を招き、事業に対する関心や要望について意見を求め、本事業と現在の政策課題とのリンケージを常に確保してきた。外務省の関連部署をはじめ、内閣府、防衛省、経済産業省、国土交通省など、幅広い関係者にオブザーバー参加をいただけた。この結果、各委員による学術的にも重要な研究成果は、日本の国益に適う安全保障環境の確保のために有益な政策提言へと直結するものとなった。

同時に、本事業の知見を生かして、海外シンクタンク・専門家・実務家との交流も積極的に行ってきた。たとえば、先述されているように、ライター前国家テロ対策センター長官とのサイバー空間に関する会合や、日米金沢会議を開催した。

日米金沢会議では、サイバー空間および宇宙空間に関するセッションを設けた。研究会の委員に研究報告やコメントをいただき、米外交問題評議会（CFR）、世界安保財団、オーストラリア戦略政策研究所（ASPI）などの有識者らと議論を交わして、研究内容を深めた。ライター前国家テロ対策センター長官との会合では、研究会主査、委員らがサイバーセキュリティと日米同盟などを中心とする意見交換をおこなった。これらの機会をとらえて、各ドメインを取り巻く世界的な安全保障環境の変容、それに対する日米の取り組みや問題点、および日米のパートナー国の動向に関して議論を交わすことができ、本事業1年目の研究成果に大きな貢献を成している。

また、これらのドメインは、一般の人々にはまだまだ距離が感じられるものではあるが、公開シンポジウム、フォーラム等を通じて、総計270名の聴衆を集めて活発な議論が行われ、理解を深めることができた。たとえば、チャタムハウス・ルールである先述の日米金沢会議の総括を一般に公開するフォーラムにおいて、先述のアダム・シーガル博士（CFR中国担当シニア・フェロー）に、当研究会委員を含む会議参加者との意見交換をベースに、サイバーセキュリティに関するご報告をいただいた。さらにネヴィル＝ジョーンズ卿・英国上院議員・前内務閣外相/対企業首相特別代表（サイバーセキュリティ）を迎えて、日英両言語でJIIAフォーラムが開催された折にも、当研究会の知見を活かして対応をした。英国は日本と同様にNSCを強化してサイバーセキュリティに取り組んでおり、また英米関係は「特別な関係」にあるといわれ、日米同盟との比較の観点からも有意義なものとなった。

また、本事業に関する調査の一環として、池島 大策・委員は、北極海のガバナンスに関する研究をさらに深化させるべく、在外研究からたびたび帰国して本研究会およびシンポジウムに参加した。これを通じ、1年間の研究成果が現状と展望を十分に適格に捉えたものであったことを確かめると同時に、研

究のさらなる進展に向けて有益な論点を得た。

本来、日米同盟のパートナーである米国の専門家と討論する機会を多く設けるのが理想であるが、予算の制約もあり、本事業に関する意見交換は国内開催のみにとどまった。だが当研究所は米国の複数シンクタンクと定期的に交流する機会を有しており、そうした機会やネットワークを積極的に活用することで、不足する部分の多くを補うことができたといえる。

比較的短期間ではあったが、上記のように時間と機会を効果的に活用することにより、4. で紹介されているような極めて重要な研究成果を得たといえる。グローバル・コモンズ（サイバー空間、宇宙、北極海）における日米の対外政策の①現状、②傾向、③規定要因、④展望については、すでに通りの整理・分析がなされたといえる。また、事業のもう一つの目的、つまり各ドメインの特徴を踏まえた日本の対外政策に対する提言についても、上記されているように（さらなる具体化は今後の課題として残されているものの）一定の成果をすでに得ている。

本事業はこうした研究成果を「分析レポート」および公開シンポジウムを通して積極的に対外的に発信してきた。この内「分析レポート」は、各委員の1年間の研究成果を一般向けに簡潔にまとめたものであり、平成26年3月までに4本を公開している。また公開シンポジウムやフォーラムを通じて、総計270名の聴衆を集めて活発な議論が行われ、参加者から高い評価を得ている。これらを通じて、本事業の研究成果は専門家や有識者を中心に広く共有され始めており、こうした点からも本事業は短期間で十分な業績を成したと評価できよう。

むしろ上記の評価は、2年プロジェクトとしてスタートした本事業が当初掲げた目標すべてが達成されたことを意味するのではない。2. で示されている通り、グローバル・コモンズ（サイバー空間、宇宙、北極海）における日米同盟の新しい課題に関する研究は、その重要性にもかかわらず、まさにその安全保障空間が現在進行形で進化・変容していることもあり、先行研究の蓄積と現状の分析が圧倒的に不足している。本事業は、この重要な研究テーマを系統的に扱う「開拓者」としてすでに多くの成果を獲得したといえるが、この研究の重要性と包括性を勘案すれば、「開拓」からわずか1年で「完了」させてよいものではもちろんない。研究はまだ緒に就いたばかりであり、さらに追及すべき課題は多く残されている。

第一に、今後、1年間の研究を経て獲得された成果をもって各ドメインの専門家や政策担当者とさらに活発な意見交換を行い、「現場」の視点を吸収しながら議論を深めていく必要がある。第二に、これまで、日本側有識者が中心に各ドメインの分析を行ってきたが、今後この成果を日本の外交政策に対する意味ある提言に結びつけて行くためには、日米同盟のパートナーとしての米国と今後どのような政策を検討していくべきか、さらに議論されねばならないだろう。第三に、ドメインごとの安全保障空間の変化やガバナンス構築の進展や方向性を比較検討することで、それぞれの特徴を踏まえ、かつ、中長期的な政策を形成する上での指針となすことも重要であろう。上記三つの点を中心に、分析対象をさらに拡大させつつ深化させること、そして、それを通じて研究成果を効果的な政策提言へと結び付けていくことが、今後のさらなる課題となる。

(了)