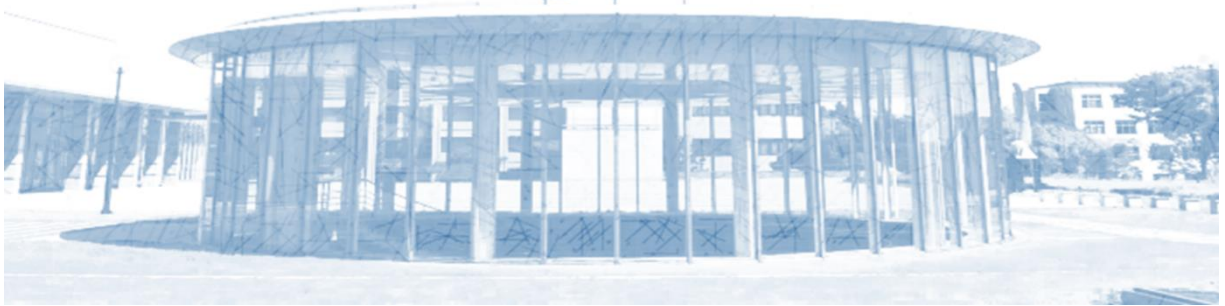


GS News Letter Vol.6

Center for Global Security
National Defense Academy
April 1, 2019

発行日：2019年4月1日（第6号）



第1回防衛大学校・オーストラリア共同セミナー開催

2018年11月12日（月）に防衛大学校とオーストラリアのグリフィス大学アジア研究所（GAI）との「地域の経済繁栄と安全保障のためのコネクティビティ」と題する共同セミナーを開催しました。基調講演では外務省総合外交政策局の長岡寛介参事官が、日本は価値観を共有する豪州のようなパートナーと協働して、アジア太平洋とアフリカとのコネクティビティを追求していく、という壮大な構想を提唱されました。

習近平の中国と地域安全保障ダイナミクスに関する第1セッションでは、GAIのアンドルー・オニール教授から、豪州では2015年の自由貿易協定締結に伴い対中関係が一時盛り上がりかけたが、今では中国による国内干渉の排除と南太平洋進出への巻き返しでという点で超党派合意が成立していることが指摘されました。上智大学の渡辺紫乃教授からは、一帯一路構想の下での中国の投資が東南アジアに最も集中しているものの、受け入れ国からの反発という課題にも直面していることが報告されました。マッコーリー大学のシェリン・リー講師は、習近平政権が軍事力拡充など台湾への対決色をいっそう増していることを強調しました。

安全保障面における地域コネクティビティ増進に関する第2セッションでは、防大の神谷万丈教授が、安倍晋三首相が提唱している「自由で開かれたインド太平洋」構想は、第2次政権成立当初の「アジアの民主主義セキュリティ・ダイヤモンド」構想にその起源をたどることができることを指摘しました。オーストラリア国立大学のジェニファー・ハント博士は、一帯一路構想の主眼はエネルギー開発にある一方で、中国は国内でのソーラー・風力発電投資にも力を入れている点に言及しました。GAIのイアン・ホール教授からは、一帯一路構想に対抗して、インドも遅まきながら地域連携を進めており、イランを通じて西アジアに進出し、パキスタンへの抑えを目論んでいることが報告されま



共同セミナー参加者集合写真

した。

ランチを挟んで、駐日豪州大使館のバッシム・ブレイジー首席公使から、日豪が地域のコネクティビティを保つうえで、太平洋島嶼国への援助、特にインフラ支援において協力していくべきとの基調講演がなされました。続く日米豪印によるコネクティビティに関する第3セッションでは、青山学院大学の菊池努教授から、日豪が密接な連携の末に1980年代にアジア太平洋経済協力APEC設立にこぎつけた実績に倣って、インド太平洋という新たな地域枠組みづくりに様々な分野で連携を試みていることが報告されました。GAIのニコライ・ムラスキン博士からは、日本のこれまでの中央アジアやメコン川流域でのインフラ開発支援の実績が紹介されました。防大の伊藤融准教授は、インドによる近年のモーリシャス共和国やセーシェル共和国といったインド洋島嶼国に対する積極的アプローチが紹介されました。

日豪安保協力増進に関する第4セッションでは、防大から倉田秀也教授、福嶋輝彦教授、佐野秀太郎教授が加わり、参加者の間で自由に意見が交換され、セミナーは大きく盛り上がり、今後の防大とグリフィス大学とで交流を続けていくことの意義が確認されました。

防衛大学校・イスラエル 共同セミナー開催

2018年10月5日(金)、本館第2会議室において、「イスラエルと日本における軍と社会—家族支援・メンタルヘルス・国民支持—」をテーマとするグローバルセキュリティセミナーを開催しました。キネレット大学社会安全保障平和研究所長のエヤル・ベン-アリ教授からはイスラエル国防軍における心理学利用について、イスラエル・オープン大学のヤギル・レヴィー教授からはイスラエル社会と戦死者をめぐる言説について、バル＝イラン大学のエイタン・シャミル博士からはイスラエル国防軍のドクトリンと兵力育成について、ベン＝グリオン大学のオフラ・ベン・イシャイ博士からはイスラエル国防軍における行動科学部門の設立経緯について、エルサレム戦略研究所のマルカ・アーロンソン研究員からはイスラエルの戦略的立場について、それぞれご報告いただくとともに、本校の河野仁公共政策学科教授が、陸上自衛隊における家族支援とジェンダー政策の展開について報告しました。なお、本セミナーに先だって、同日午前中には、国防論教育室の佐野



共同セミナーの様子

秀太郎教授をゲストに招いて、日本を取り巻く安全保障環境の変化や日本の防衛政策、女性自衛官活躍推進イニシアティブに関する防衛省自衛隊広報ビデオ視聴と意見交換を行いました。

午後のセミナーでは、米海軍心理幹部のクリストファー・ユードル少佐、同志社大学心理学部の余語真夫教授、公立小松大学国際文化交流学部の木場紗綾准教授、防衛医大防衛医学研究センターの長峯正典准教授、東京大学国際センター・カウンセラーの伊藤圭子博士、本校国際関係学科の江崎智裕准教授、本校グローバルセキュリティセンター長の倉田秀也教授をはじめ、防衛学教官や研究科学生、本科学生など多くの参加者を迎え、活発な質疑応答や討議が行われ、大きな成果を得ることができました。

第3回防衛大学校・スウェーデン 国防研究所共同セミナー開催

2019年3月5日(火)に防衛大学校とスウェーデン国防研究所(FOI)との「核の敷居は下がったか? : トランプ政権下でのアジアと欧州における安全保障チャレンジ」と題する第3回共同セミナーが開催されました。トランプ政権による核態勢の見直しと中距離核戦力(IMF)条約脱退に関する第1セッションでは、ブルッキングス研究所のフランク・ローズ氏から、トランプ政権は同盟国に対する強力な保証を約束したものの、たとえ米国の核政策に変化がなくても、トランプ大統領の言動はその意図に対する関係国の疑念を招くと懸念が表明されました。日本国際問題研究所の戸崎洋史主任研究員は、パワー・バランスが移行しつつある中で、米国がINFから脱退した今日、軍備管理がますます重要になっていることを強調しました。

INF条約以後のヨーロッパの安全保障とクリミア危機以降のロシアの核態勢に関する第2セッションでは、防大の山寄直美准教授が、ロシアは軍事的に特に通常兵器で対米不利との感覚を抱いており、だからこそ核に頼らざるをえないが、最近ではサイバー電子戦や情報戦など安易な方法に頼る傾向があることを指摘しました。FOIのジョン・リドキピスト氏からは、ロシアの態勢と計画が曖昧なため欧州諸国は

ヘッジせざるをえない、その場合核抑止にも頼らざるをえないが、通常兵器の強化が核への誘惑を少なくすると報告がなされました。

インドによる核先制不使用宣言と印パ中3国安全保障関係に関する第3セッションにおいては、防衛研究所の栗田真広研究員からは、近年インドは自信を増しており、パキスタンの戦術的核兵器の効果は限られており、警告用としての役割しか担っていないことが指摘されました。FOIのヨハン・エンゲルンド氏は、近年核をめぐる中国の対インド脅威が増大しているものの、中印間では存続をかけた脅威ではなく、核先制不使用が保たれることが強調されました。

米朝首脳会談以降の北朝鮮の核態勢に関する第4セッションでは、防大の倉田秀也教授から、金正恩がトランプとの交渉で核破棄するとしても大陸間弾道ミサイル(ICBM)と中長距離兵器に限られ、日本をターゲットにした中距離核戦力は残し、日本と韓国を人質にとる戦略を採っていくことが指摘されました。防衛研究所の渡邊武氏は、金正恩は米韓連携を阻止しようと、文在寅政権を動かすべく、強硬なオプションを残しており、世界全体の非核化を説く一方で、強大な核態勢を達成しようとしていると警告しました。FOIのイェルカー・ヘルストレーム氏は、中国は朝鮮半島の平和を望むが、北朝鮮の非核化よりも安定を優先させているという現状を報告しました。

以上のように、核をめぐる世界での様々な問題について、中身の濃い議論を交わすことができました。

「スペースデブリの低減に関する基礎研究」

研究代表者

田中 宏明 教授

たなか ひろあき

システム工学群
航空宇宙工学科

専門分野：航空宇宙構造物工学

2003年、東京大学大学院工学系研究科博士課程修了
防衛大学校助手、助教、講師、准教授を経て
2017年4月より現職

共同研究者

システム工学群航空宇宙工学科

教授 山口功

熊本大学大学院先端科学研究部

助教 波多英寛

スペースデブリの脅威

スペースデブリとは、国際機関間スペースデブリ調整委員会によると「地球周回軌道に存在するか大気圏再突入途中の、全ての非機能的人工物体であり、それらの破片と構成要素を含むもの」と定義されており、運用が終わった人工衛星や人工衛星の打ち上げに利用したロケットの上段部、それらの破片などを言います。その数は、人類の宇宙開発の発展とともに増え、2018年には地上から観測可能な物（10cm程度以上の大きさの物）に限っても18,000個を超えており、小さいものまで含めると1億個を超えるとも言われています。

スペースデブリが問題となる最大の理由は、その周回速度がとても速いことで、国際宇宙ステーションが周回する様な低軌道の場合、秒速7km以上の速度で地球を周回しています。そのため、例えば20gの小さいデブリの持つ運動エネルギーは、時速100kmで走行する自動車に相当します。また、大きなデブリが人工

衛星に衝突すると、人工衛星は破損、場合によっては分解し、多数の新たなデブリを生じることとなります。このようにスペースデブリは、宇宙開発・利用において大きな問題となっています。

研究概要 ～安全な宇宙利用に向けて～

このようなスペースデブリ問題に対して、現在のデブリを把握・デブリから防御すること、今後の衛星の打ち上げ・利用においてデブリを増やさないこと、既存デブリの除去、および関連する国際標準・ルール化など、総合的な観点から対策が進められています。私どもは其中で、既存スペースデブリの除去（Active Debris Removal：ADR）、特にスペースデブリへの除去システム取り付けに焦点を当てた研究を行っています。ADRに関しては多くの方法が研究されていますが、その多くでは、「非協力接近・運動推定」、「除去システムの取り付け」、「デオービット（軌道上離脱）」の手順で実行されます。

私どもは簡便な「除去システムの取り付け」方法として、金属製鉋を用いた結合技術の確立に取り組んでいます。スペースデブリは運用が終了した大型の衛星から、小さな破片まで様々な大きさ・形のものがありますが、金属製鉋は多様なスペースデブリへの装置取り付けに利用できます。固定された大型構造および自由落下する小型構造への鉋の撃込み試験を実施するとともに、それらの現象を表現できる数値解析モデルを構築することで、実際のデブリ除去に向けた技術開発を行っています。現在は単純な平板を対象として検討を進めておりますが、今後はより複雑な形状や、複合材料等についても検討を行い、対象を広げていく予定です。これらの研究活動を通して、安全な宇宙開発・利用に貢献していきたいと思っております。

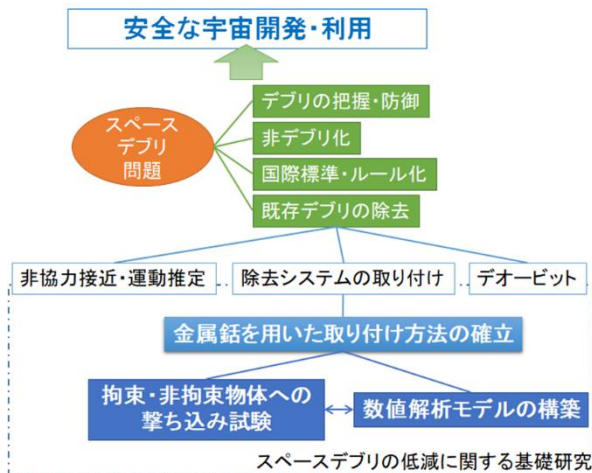


図1 プログラムの位置づけと概要

研究成果

(本文を[ホームページ](#)にて公開しています)

グローバルセキュリティ調査報告

Print ISSN 2434-303X, Online ISSN 2434-2440

山中 倫太郎 編

『軍隊の活動に関する国内法的規律の形態に関する比較調査
—憲法および法律の規律を中心とした欧米7ヵ国調査—』

グローバルセキュリティ調査報告第3号 防衛大学校 2018年12月



序章	日本	山中 倫太郎	第1章	アメリカ	辻 雄一郎
第2章	イギリス	山崎 元泰	第3章	オーストラリア	福嶋 輝彦
第4章	フランス	奥村 公輔	第5章	ドイツ	山中 倫太郎
第6章	オーストリア	山中 倫太郎			

グローバルセキュリティセミナー叢書

Print ISSN 2433-4189, Online ISSN 2433-4197, ISSN-L 2433-4197

Coedited by Hideya Kurata and Jerker Hellström

NDA-FOI Joint Seminar: *North Korea's Security Threats Reexamined*

Global Security Seminar Series No. 3, National Defense Academy, March 2019.



1. Kim Jong-un's Nuclear Posture under Transformation: The Source of North Korea's Counterforce Compulsion
Hideya Kurata
2. Estimating Ballistic Missile Performance Based on Incomplete Information: Application to North Korea's 2016-2017 Missile Tests
Anders Lennartsson
3. Technical Assessment and Prospects on North Korean Nuclear Capability
Sangmin Lee
4. Evaluating the US Approach to North Korean Threat under Trump Administration
Jonathan Miller
5. North Korea's Evolving Strategy toward the United States: Kim Jong Un's Buy-Time Tactic
Hiroyasu Akutsu
6. ROK's Perception of and Posture toward the DPRK's Nuclear and Ballistic Missile Development
Kyengho Son
7. North Korea's Threat and Japan's Response
Sugio Takahashi
8. Japan US-ROK Cooperation for Sustaining Deterrence
Takeshi Watanabe
9. European Perspectives on North Korea's Nuclear and Ballistic Missile Programs
Jerker Hellström

活動報告 (平成 30 年度下半期分)

(活動の詳細につきましては[ホームページ](#)をご覧ください)

- 2018年10月5日 (金) 「イスラエルと日本における軍と社会」セミナー
2018年10月23日 (火) 第20回コロキウム「大規模食中毒アウトブレイクにおける諸外国の対応」「マクロファージ機能の『抑制』による細菌・ウイルス感染症の制御」
2018年10月30日 (火) 防衛医学研究センター研究発表会「プラストチューブを用いた基礎研究」「東日本大震災に派遣された陸上自衛官に対する5年間のfollowup調査」
2018年11月12日 (月) 第1回防衛大学校・オーストラリア共同セミナー「地域の経済繁栄と安全保障のためのコネクティビティ」
2018年11月13日 (火)～14日 (水) 防衛装備庁シンポジウムに参加「大規模災害時における社会レジリエンスの評価法」「衝突・爆発に耐える構造システム」
2018年12月20日 (木) 防衛医学研究センターとの交流会「環境負荷低減型除染剤の研究」「防衛医学的観点から見た感染症疫学研究のすすめ」「CBRNE対応に関する考察と課題～感染症患者の空輸～」
2019年1月30日 (水) 防衛研究所国際シンポジウムに参加「陸上防衛力の過去・現在・未来」「陸上防衛力の役割と有用性」
2019年3月5日 (火) 第3回防衛大学校・スウェーデン国防研究所共同セミナー「核の敷居は下がったか？トランプ政権下のアジアとヨーロッパの安全保障チャレンジ」
2019年3月11日 (月) 第21回コロキウム「スペースデブリ問題に関連した衝突・爆発実験」
2019年3月22日 (金) 第22回コロキウム「間伐材を用いた土砂雪崩災害情報システムと自律センサを用いたインフラの健全性モニタリング実装実験」



第20回コロキウム



国際シンポジウム「新しい戦略環境と陸上防衛力の役割」



第3回防衛大学校・スウェーデン国防研究所共同セミナー



GS News Letter Vol.6 (April 1, 2019) 2019年4月1日発行
[発行人] 倉田秀也 (グローバルセキュリティセンター長)
[編集担当] 福嶋輝彦, 加藤健, 黒崎将広, 北嶋武, 鳴原良典, 小川健一
(グローバルセキュリティセンター企画・発信部門)
高橋由紀子 (先端学術推進機構事務室)

防衛大学校先端学術推進機構グローバルセキュリティセンター 〒239-8686 横須賀市走水1-10-20
TEL: 046-841-3810 (内線: 2302) E-mail: gs@nda.ac.jp URL: <http://www.nda.ac.jp/cc/gs/>



編集後記

今回は新たに調査報告1本、セミナー叢書1本を発行しただけでなく、イスラエル・オーストラリア・スウェーデンとの共同セミナーを開催し、GSが国際交流に力を入れていることが窺われます。これらのセミナーの成果もこれから出版物として発信していきます。(福嶋)