

(別紙様式6)

平成 29 年度 北極域研究共同推進拠点 共同研究等報告書

申請区分: 萌芽的異分野連携共同研究 共同推進研究
 産学官連携フュージビリティ・スタディ
 共同研究集会 産学官連携課題設定集会

研究課題名: 北極海における海洋保護区の将来像に関する研究

研究期間: 平成 28 年度～平成 29 年度

共同研究員	氏名	所属・職名
研究代表者	大西富士夫	北海道大学北極域研究センター・准教授
研究分担者 (拠点外)	大久保彩子	東海大学海洋学部・准教授
	稲垣治	神戸大学大学院国際協力研究科・特命助教
研究分担者 (拠点内)	平譚享	北海道大学水産科学研究院・准教授
	山村織生	北海道大学水産科学研究院・准教授
	綿貫豊	北海道大学水産科学研究院・教授
	榎本浩之	国立極地研究所・教授
研究協力者	森下丈二	東京海洋大学・教授
	牧野光琢	中央水産研究所・漁業管理グループ長
	柴田明穂	神戸大学大学院国際協力研究科・教授
	菊地隆	海洋研究開発機構・主任技術研究員
	原田尚美	海洋研究開発機構・上席技術研究員
	瀬木志央	甲南女子大学文学部・講師

【研究の内容】

本年度の研究は、昨年度(2017年)2月に札幌で開催した国際ワークショップで明らかとなった課題に関する調査を実施した。具体的には、2017年4月4-7日にかけて Artic Science Summit Week 2017 (Prague, Czech Republic)に参加し、北極科学、とりわけ、生態学的研究の最新動向を調査した。4月19-21日には、ICES/PICES/PAME Working Group on Integrated Ecosystem Assessment for the Central Arctic Ocean: WGICA(Seattle, Washington) に出席し、国際的学術機関の連携によって進められている中央北極海における統合的評価の実施に関する議論に加わった。また、9月1-2日にかけて、中央北極海に MPA を施行した場合、地方創生を含むツーリズムに繋げていく手がかりを検討することを目的として、日本情報ディレクトリ学会全国大会に参加した。9月12-13日では、FS01 研究集会に参加させてもらい、海氷データ及び NSR 船舶航行についての最新の知見を得た。10月23-25日にかけて MPA の先進事例であるバルト海での調査のためオーランド諸島(フィンランド)を訪問した。現地ではオーランド島政府の政府関係者からバルト海における MPA 及び生態系保護に関するヒアリングを行った。12月7-9日にかけては、Third International Symposium The

Role of Non-Arctic States /Actors in the Arctic Legal Order-Making(神戸大学, 神戸)に出席し, 中央北極海における漁業制度交渉についての最新の知見を得た. 12月13-14日には, 第4回北極域オープンセミナー(TKP ガーデンシティPREMIUM 京橋ホール, 東京)にて, 「北極域をめぐる国際関係: 協調と対立の狭間で」という演題で講演した. これは, 一般市民向けの講演であり, 北極域国際関係全般を扱うものであったが, 本課題で得られた知見も報告内容の一部に含めた. また, 2018年1月15日には, 外務省を訪問し, 北極担当大使との間で中央北極海無規制漁業交渉を含む北極国際関係並びに北極評議会の動向について意見交換を行った. 同1月16-18日にかけては, Fifth International Symposium on Arctic Research: the changing Arctic and its regional to global impact: from information to knowledge and action(一ツ橋ホール, 東京)に出席し, 一般セッション8 Policies and Economy の共同コンベンナー及び司会を務めると共に, 同セッションにおいてOcean Conservancy のHenry Huntington氏と共同ペーパー ‘International Science, Policy, and Fisheries in the Central Arctic Ocean’ と題する発表を行った. このほか, S11及びS13合同セッション Environmental, Economic, Societal and Geopolitical Dynamics in the Arctic, their Global Drivers and Implications の共同コンベンナーも務めた. 1月29日には, 北極研究者と政府関係者との会合(内閣海洋総合政策本部, 霞が関)に出席し, 意見交換を行った. 2月18日には, The 33rd International Symposium on the Okhotsk Sea & Polar Oceans(紋別市民ホール, 紋別)に参加し, ‘Northern Sea Route and International Relations in the Arctic’ と題する研究発表を行った. 本発表にも本課題の成果を部分的に含めた. 加えて, 3月2日にノルウェー・オスロで関係資料の収集を実施すると共に, 6日からはベルモントフォーラムのRARC Arcticの研究会合(トロムソ, ノルウェー)に出席し, 中央北極海の生態学的研究の最新動向の把握に努めた. 本研究では, 以上の調査に併せ, 関連文献を購入し, 課題の精査に努めた.

本研究の実施の結果, さらなる研究に繋げていく論点として, 次のようなことが明らかとなった. 北極海をめぐる生態学的調査, とりわけ中央北極海公海部分における生態学的調査はまだ端緒に着いたばかりであり, 引き続き, 北極海全域での生態系の解明が進められるべきである. こうした情報が乏しい中で海洋保護区の設定は難しいと共に, 沿岸で伝統的漁業に携わる先住民コミュニティの生業への影響も加味したステークホルダーの解明に繋がらない. 北極海全域での生態学的実態の解明が望まれる. 他方において, 中央北極海無規制漁業防止条約の交渉及び国家管轄権外区域における生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する新条約の国際交渉において, 北極海における海洋生物資源の保全制度の枠組みの協議は既に始まっている. 今後は, CCAMLRの管理制度の下で設定された, 2009年の南オークニー諸島南部大陸棚における海洋保護区及び2016年のロス海海洋保護区が参考になる. さらに, まだ国際社会においては十分に議論されていないが, 北極海では海水温の上昇等の激しい気候変動の影響にさらされ, また, 周辺海域からの海洋生物の移入も考えられ, Dynamic Ocean Management といった生態系の変化に即した動的海洋管理を内包した海洋保護区が有効である. 加えて, 海洋保護区の設定においては, 関係国及び関係ステークホルダーが設置に向けたインセンティブを共有する必要があるが, 例えばエコツーリズムに結びつけた海洋保護区の設定も今後検討されていくべき課題である.

本課題では, 論点の掘り起こしを主な目的と据えてきたが, 本研究課題の終了後も, 以下のような成果に繋げていく. 2018年1月に実施した研究報告 ‘International Science, Policy, and Fisheries in

the Central Arctic Ocean'を国際共著論文として専門誌に発表する予定である。同時に, RARCArcticといった国際的プロジェクト, ICES/PICES/PAME Working Group on Integrated Ecosystem Assessment for the Central Arctic Ocean: WGICA)といった国際的共同研究にも参加し, 本研究課題の成果発表に繋げていくこととする。

【研究論文や著書等】

- 1) 大西富士夫. 2017 年. 北極協調体制が直面する諸課題. 土木学会海洋開発シンポジウム論文集. (査読無)
- 2) 大塚夏彦, 大西富士夫, 泉山耕. 2017. 北極海航路による海上輸送の変遷と特徴. 土木学会論文集B3(海洋開発), 73 巻, 2 号: I_25-I_30. (査読有)
- 3) 大西富士夫. 2017 年. 地球温暖化をめぐる北極国際関係, 地理, 7 月号:51-59. (査読無)
- 4) 大西富士夫. 2018 年予定. 「北極海をめぐる国際関係」, 『北極図鑑』, 成山堂 (無査読)
- 5) 大西富士夫. 2019 年予定. 「北極」, 高木彰彦編『現代地政学辞典』. 丸善出版 (査読無)

【研究発表】

- 1) Fujio Ohnishi, Shinichiro Tabata, and Edward Boyle. 2017. 19.01 Solving Arctic Puzzles: The Need for Socio-economic Development in Local Communities in the Arctic and Possible Contributions by Non-Arctic States (Session 企画). The Ninth International Congress of Arctic Social Science. 2017 年 6 月 8 日. ウメオ大学(スウェーデン).
- 2) 大西富士夫. 2017. 北極海ガバナンスと政治的安定性. 土木学会海洋開発委員会第 42 回海洋開発シンポジウム. 2017 年 6 月 26 日. 仙台国際会議場.
- 3) 大西富士夫. 2017. 北極をめぐる新たな国際関係と日本. 寒地技術シンポジウム特別セッション「北極から北海道へ」第 1 部「北極のいま」. 2017 年 12 月 1 日. 札幌コンベンションセンター.
- 4) 大西富士夫. 2017. 北極域をめぐる国際関係 - 北極 8 か国ガバナンス体制. 一般社団法人北海道産学研究フォーラム第 1 回環境エネルギーシンポジウム. 2017 年 12 月 13 日. 札幌かでの.
- 5) Shinichiro Tabata, Fujio Ohnishi, General session 8: Policies and Economy (セッション企画). Fifth International Symposium on Arctic Research: the changing Arctic and its regional to global impact: from information to knowledge and action. 2018 年 1 月 17 日. 一ツ橋ホール.
- 6) Fujio Ohnishi, 2018. Henry Huntington, International Science, Policy, and Fisheries in the Central Arctic Ocean. Fifth International Symposium on Arctic Research: the changing Arctic and its regional to global impact: from information to knowledge and action. 2018 年 1 月 17 日. 一ツ橋ホール.
- 7) Lassi Heininen, Matthias Finger and Fujio Ohnishi. 2018. Environmental, Economic, Societal and Geopolitical Dynamics in the Arctic, their Global Drivers and Implications (セッション企画). Fifth International Symposium on Arctic Research: the changing Arctic and its regional to global impact: from information to knowledge and action. 2018 年 1 月 18 日. 一ツ橋ホール.

- 8) Fujio Ohnishi. 2018. Northern Sea Route and International Relations in the Arctic. The 33rd International Symposium on the Okhotsk Sea & Polar Oceans. 2018年2月18日. 紋別市民ホール.
- 9) Fujio Ohnishi. 2018. Japan's example—two cases. RACArctic Meeting. 2018年3月6-8日, Institute of Marine Research (ノルウェー).

【特許等】

該当なし.

【アウトリーチ, 取材, その他】

- 1) Fujio Ohnishi. 2017. Arctic Concert System and Japan's Arctic Policy: Its diplomatic Implications, Official Visit of the representative from the Canadian Embassy in Tokyo. 22 June 2017. Arctic Research Center (Sapporo).
- 2) 大西富士夫. 2017. 北極域をめぐる国際関係: 協調と対立の狭間で. 第4回北極域オープンセミナー. 2017年12月14日. TKP ガーデンシティ PREMIUM 京橋ホール, 東京.
- 3) 大西富士夫, 「プレスリリース: 中央北極海における無規制公海漁業防止協定草案に合意」. 2017年12月4日, 北海道大学北極域研究センターHP新着情報.