

活動レポート

北方海域技術研究委員会

文責：北方海域技術研究委員会 幹事長 下山裕也

平成 30 年度の活動報告

1. はじめに

北方海域技術研究委員会は、技術士を中核とした北の海のネットワークづくりを主眼におき、「北の海の持続的な開発を進めるための環境の保全と創造に努め、海域を取り巻く諸問題について調査研究を行い、議論を行う中から各方面への提言を行い、具現化を図ること」を目的とした研究グループです。

近年では、地球温暖化に伴う海水温及び海面の上昇、魚種・無脊椎動物の種の分布の移動や資源量の変化等のリスクが指摘されていることを受け、北海道周辺の海洋環境変化と社会的要請に応じながら、主たる研究テーマを設定し、産官学の連携によるネットワークを形成する活動しております。

2. 平成 30 年度の活動報告

平成 30 年度は、年 4 回の講演会と 8 回の幹事会を開催しました。年 4 回の講演会では多岐にわたる分野から 11 名の講師をお招きし、北方海域に係る様々な話題について議論を行いました。また、各講演会ともに 50 ～ 60 名ほどの参加を得るとともに、講演会終了後の意見交歓会にも多数参加頂き、有意義な会を開催することが出来ました。

次に平成 30 年度の活動概要をご紹介します。

表-1 平成 30 年度の講演会等の開催状況

H30.6.8	平成 30 年度 総会・特別講演会 会 場：かでの 2・7 710 会議室 参加者：技術士会員 14 名、非会員 39 名
H30.8.8	平成 30 年度 講演会 会 場：かでの 2・7 1070 会議室 参加者：技術士会員 16 名、非会員 26 名
H30.10.5	平成 30 年度 定例会 会 場：釧路市生涯学習センター 参加者：技術士会員 14 名、非会員 48 名
H30.12.21	平成 30 年度 技術研究発表会 会 場：寒地土木研究所 1 階講堂 参加者：技術士会員 21 名、非会員 44 名

(1) 特別講演会の概要

講演 1：「沿岸調査を拓く Maker 時代の調査ツール—自動航行無人艇の製作と運用例—」北海道立総合研究機構 環境・地質研究本部 地質研究所 資源環境部沿岸地質グループ 主査 仁科健二氏

海洋探査の歴史として技術と素材の進化に伴う探査技術の向上、新しい産業革命としてのインターネットの登場、Maker 時代の沿岸調査、自作無人艇の応用事例について、ご講演頂きました。

講演 2：「沿岸漁業地域の発展と海水利用技術としてのアワビ陸上養殖技術の開発」福島町 産業課水産アドバイザー 山内繁樹氏

沿岸漁業地域の経済的困難課題に対する解決策として、福島町で行っているアワビの陸上養殖技術の開発における課題とプラント化の取り組み、出荷の育成目標とコストについて、ご講演を頂きました。

(2) 講演会の概要

講演 1：「漁港漁場分野における ICT 技術の活用について」水産庁 漁港漁場整備部 整備課 課長補佐 不動雅之氏

漁港漁場整備長期計画に示された重点課題の対応として、港漁場施設の管理の高度化 (ICT を活用した漁港漁場施設の管理や機能保全の効率化) の活用に向けた動向について事例を交えて、ご講演を頂きました。

講演 2：「ドローンの各種分野での利活用について～酪農学園大学での取り組みを中心に」酪農学園大学 農食環境学群 環境共生学類 環境空間情報学研究室 准教授 小川健太氏

酪農学園大学では環境や農業分野への活用を図るため、ドローンを使った画像からの野鳥のカウント、小麦の生育モニタリングなどの解析に取り組んでお

り、これらの技術から漁港維持管理への活用について、ご講演を頂きました。

(3) 定例会の概要

現地視察：釧路港海上視察・港資料館見学

港資料館では釧路港の歴史について、海上視察では港湾業務艇「たんちょう」に乗船し、釧路港湾事務所飯田所長より、新たに整備された水深－14m岸壁を中心に釧路港西港区の埠頭について説明を受けました。



写真-1 国際物流ターミナルを海上から視察

講演1：「釧路港の国際バルク戦略港湾としての整備について」釧路開発建設部 釧路港湾事務所 計画・保全課 課長 早川篤氏

国際バルク戦略港湾の概要と釧路港における政策、ファーストポートとして役割に触れ、現在整備が進んでいる－14m岸壁の耐久性向上のための構造上の対策や整備状況についてご講演頂きました。

講演2：「国際的な水産資源評価・資源管理」北海道区水産研究所 資源管理部 底魚資源グループグループ長 境磨氏

国際的に評価・管理されている漁業資源の条件下で設立された地域漁業管理機関RFMOの取り組みとして、漁業資源データ収集から資源評価・管理を行うまでの流れと漁獲制御の手法などについてご講演を頂きました。

講演3：「道東海域でのアサリ漁業への取り組みについて」北海道立総合研究機構 釧路水産試験場調査研究部 管理増殖グループ 主査 近田靖子氏

全国と北海道におけるアサリ漁獲量に触れ、更に北海道で99%以上の漁獲を占める釧路・根室管内

の漁協の取り組み、安定供給を目指した天然種苗や被覆網の試験事例について、ご講演頂きました。

(4) 技術研究発表会の概要

招待講演：「寒冷地河川の冬期災害～アイスジャム～」北見工業大学 地域未来デザイン工学科 社会インフラ工学コース 准教授 吉川泰弘氏

北海道の河川で生じる冬季間の結氷メカニズムについて、詳細な解説やアイスジャムによる河川災害及び津波発生時のリスクについて、ご講演を頂きました。

講演1：「(一社)全漁建が進める作業船位置回航情報システムと今後の展開」一般社団法人 全日本漁港建設協会 会長 長野章氏

作業船の位置・回航情報システムによる計画的な工事発注が可能となること、システムの詳細について、ご講演を頂きました。

講演2：「北海道沿岸域を対象とした高波・高潮リスク評価システムについて」寒地土木研究所 寒地水圏研究グループ 寒冷沿岸域チーム 主任研究員 大塚淳一氏

近年の気候変動によって沿岸域での高波・高潮の被災リスクが増大しており、そのリスク評価と対策のため、最新のオープンソースツールを用いた高潮・高波災害の解析結果について、ご講演頂きました。

講演3：「アマモ場・藻場に生息する海洋細菌を利用した赤潮及び貝毒の生物学的防除の可能性」寒地土木研究所 寒地水圏研究グループ 水産土木チーム 研究員 稲葉信晴氏

赤潮発生によるリスクを抑えるための生物学的防除方法として、殺藻細菌が生息するためのアマモ場を対象とした研究事例について、ご講演頂きました。

4. おわりに

令和元年度においても計4回の講演会を開催し、北方海域に係る諸問題について議論を深めていく予定です。

今後とも公共に貢献できる科学技術の創造のため、北方海域科学技術の高度化、総合化を図り、活動を継続して参ります。引き続き当研究委員会へのご協力をお願い申し上げます。