

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 松本英明

平成 30 年度技術研究発表会の報告

1. はじめに

北方海域技術研究委員会では 2018 年(平成 30 年)12 月 21 日、(国研)土木研究所 寒地土木研究所との共催にて「平成 30 年度 技術研究発表会」を開催しました。本年は 65 名(うち技術士 33 名、日本技術士会会員 21 名、北海道本部会友 7 名)の参加を得ることができました。講演会は、寒地土木研究所 寒地水圏研究グループ グループ長の平井康幸氏の開会挨拶から始まり、当研究委員会の北原幹事の司会のもと、ご講演 4 件の内容にて開催しました。

以下にその内容をご報告します。



写真-1 平井 康幸グループ長の開会挨拶

2. 招待講演「寒冷地河川の冬期災害～アイスジャム～」

まず招待講演として、北見工業大学 工学部 地域未来デザイン工学科 社会インフラ工学コースの吉川 泰弘 准教授をお招きし、ご講演いただきました。

ご講演は、まず豊富な動画と観測結果を駆使し、結氷河川におけるアイスジャム現象を解説されました。続いて現地事例として 2018 年 3 月 11 日の北海道アイスジャム洪水の調査結果を紹介された

後、北海道鶴川における津波来襲時のアイスジャム遡上現象の再現や、十勝川河口の大津海岸に打ち上げ、近年観光資源としても注目されるジュエリーアイスの打上げ予測への取り組みについて紹介されました。

質疑応答では、アイスジャムスケール Sij の詳細や河氷による河床のクリーニング効果など多様な側面から熱心な質問が行われました。



写真-2 吉川 泰弘 講師

3. 講演「(一社)全漁研が進める作業船位置回航情報システムと今後の展開」

北方海域技術研究委員会からは、(一社)全日本漁港建設協会の長野 章 会長に、講師として御講演いただきました。



写真-3 長野 章 講師

ご講演は、表題となる位置回航情報システムの開発経緯から始まり、北海道を含む全国展開状況を説明されたのち、長崎県の事例を用いた入力システム解説が行われました。また近年、地方整備局の工事でも「週休2日・働き方改革」が推進される中での導入メリットについて力説されました。

最後に将来的な方向性として、豊富な気象・海象データと作業船の行動データを生かしたAIによる行動推定への展開に触れ、ご講演を締めくくられました。

4. 講演「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 寒冷沿岸域チームからは、大塚 淳一 主任研究員に、講師としてご講演頂きました。

ご講演では、近年の気候変動によって沿岸域の被災リスクが増大していること、そのリスク評価と対策が重要である、との認識から始まり、具体的な評価事例としてWRF、SWANなど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説明されました。質疑応答ではモデルチューニングの苦労点や解析に必要な計算機資源など、実務に踏み込んだ質問が行われました。



写真-4 大塚 淳一 講師

5. 講演「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 水産土木チームからは、稲葉 信晴 研究員に、講師とし

てご講演頂きました。ご講演はまずHABsと呼ばれる赤潮・有害有毒藻類による経済損失や、気候変動による増大傾向について説明された後、様々な対策、特に海洋細菌による防除の可能性について説明され、このような殺藻細菌が生息するためのアマモ場の重要性を力説されました。ご講演は海外事例や実験的手法の詳細も含めた充実した内容で、質疑応答では生物的手法と従来の手法との共存の可能性について熱心な議論が行われました。



写真-5 稲葉 信晴 講師

6. おわりに

本発表会は、様々な分野・フィールドで展開される技術研究への気候変動の影響の大きさや、同時に私達を取り巻く社会的変化に適応するための「技術」を考える有益な機会となりました。

最後に、ご多忙な中、快くご講演をお引き受け頂いた講師の皆様と、長きにわたり共催パートナーとして会場の提供・準備など、企画全体にご協力いただいた寒地土木研究所の皆様へ心から御礼申し上げます。



写真-6 ほぼ満席となった講演会会場