

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

令和元年度 総会・特別講演会の報告

1. はじめに

北方海域技術研究委員会では、2019年(令和元年)5月17日に令和元年度総会・特別講演会を開催しました。会場は札幌市のかでる2・7(710会議室)で、今回は64名(うち日本技術士会会員:21名)の参加を得、当会の渥美副代表の司会により進められました。

2. 総会

総会は、吉野幹事を議長として選出し「議案1:平成30年度 事業・収支状況報告」、「議案2:平成31年/令和元年度 役員変更」、「議案3:平成31年/令和元年度 事業計画・予算案」について議案別に討議され、すべての議案について承認されました。

ここでは、昨年度の活動報告、役員変更及び今年度の活動計画についてご報告します。

(1)平成30年度の活動報告

平成30年度は4回の講演会を開催し、計11件のご講演を頂きました。この場をお借りし、改めて講師の方にお礼申し上げます。

(2)役員の変更

表-1に令和元年度役員一覧を示します。役員の変更は副代表の齊藤敦志氏が退任され、後任として星道太氏、渥美洋一氏が副代表に就きました。幹事長は松本英明氏が退任され新幹事となり、下山が後任となりました。また、幹事では北原繁志氏が退任されました。

(3)令和元年度の活動計画

当研究委員会は本年度も計4回の講演会の開催を中心に、会員ならび一般参加者との意見交歓を活発にしながら、活動を進めて参ります。

表-1 令和元年度 役員一覧(敬称略)

代表	寺島 貴志	留任
副代表	大橋 正臣	留任
	星 道太	新任
	渥美 洋一	新任
幹事長	下山 裕也	新任
幹事	山口 幹人	留任
	河合 孝治	留任
	井上 真仁	留任
	峰 寛明	留任
	吉野 真史	留任
	奈良 俊介	留任
	松本 英明	新任

3. 特別講演会

今回の特別講演会では、講演1「日本における洋上風力発電の今後の展開」と、講演2「世界と北極、地球環境変化のもとで進む北極の利用」の2件について講演をいただきました。以下にその内容をご報告します。

(1)講演1「日本における洋上風力発電の今後の展開」

早稲田大学名誉教授の清宮理氏より、日本における洋上風力発電の現況と今後の整備に向けた取り組みについてご講演頂きました。

風力発電設備容量は2000年以降、世界的に伸びを示しているが、その中で日本は下位にあり、洋上風力の占める割合も欧州と比べて低いことから、今後の日本における洋上風力発電施設の整備について説明されました。

洋上風力発電は陸上と比較して乱れが少なく風速が大きい、広大な海域で人家と離れているため騒音や景観を損なわない、大型の風力発電が可能等の利点がある反面、普及してこなかった理由として建設費や管理費等のコスト、法規制や許認可制度、設計・

施工基準策定、漁業や環境との調整、日本特有の地形や厳しい自然環境などが背景にあり、これらの課題に対する取り組みについて説明されました。

洋上風力発電施設の設計は、普及が進んでいる欧州の技術基準と照合して進める必要があり、地盤の評価、波浪の数値解析、耐震設計法、タワー・翼部材の解析や計算モデルの妥当性、現行基準の適用及び検証について説明されました。

最後に今後の洋上風力発電施設の整備にあたり、作業船の確保、作業及び製作基地の整備、大水深対応の浮体式の紹介と実証実験に触れ、実用化に課題はあるが、自然エネルギーを国が安定供給していく重要性を述べられ、ご講演を閉められました。



写真-1 講演を行う清宮理講師

(2) 講演 2 「世界と北極、地球環境変化のもとで進む北極の利用」

講演 2 は、北方海域技術研究委員会の活動に長年貢献され、日本技術士会会長表彰を授章されました北海道大学北極域研究センター教授の大塚夏彦氏をお招きしてご講演を頂きました。

近年、地球温暖化に伴い地球環境の変化が進み、北極圏の海氷も減少していることから、これまで太平洋、インド洋とアジアを迂回していた EU への航路を、北極海を利用する航路に移行するための取り組みについてご講演頂きました。

講演の話題提供として、北極海の概要、温暖化に伴う影響、北極海の新たな利用価値、北極海の船舶利用時における事故の影響や環境への取り組み、北極海利用の未来へ向けた取り組みや研究テーマなどが紹介されました。

北極海航路の利点は、航行距離の短縮による輸送

費削減、環境負荷の低減、北極圏内からの新たな天然資源の調達ルートの確保、経済活動の活性化等があり、更に最北に位置する北海道が北極海航路の玄関口として利用されることで、北海道の港湾利用の活性化に期待できると説明されました。

現状ではコンテナ貨物の輸送は困難であり、海氷の影響も懸念されますが、アジアと EU の物理的な距離の短縮が、北海道のみならず日本経済の活性化に繋がることを説明され、ご講演を閉められました。

質疑応答では、通年運航と今後の動向に着目した質疑が熱心に行われました。



写真-2 講演を行う大塚夏彦講師

4. おわりに

今年度の総会・特別講演会も、例年どおり盛大に開催することができました。また特別講演会は、両講演ともに北方海域に関わる重要な課題であり、参加者から活発な質疑を頂きました。

最後にお忙しい中、快くご講演をお引き受け頂いた両講師ならびに参加者の皆さまに心からお礼申し上げます。



写真-3 熱心に講演に耳を傾ける参加者