

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 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、2018 年(平成 30 年)6 月 8 日に平成 30 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 53 名(うち日本技術士会会員：14 名)の参加を得、当会の峰幹事の司会により進められました。

2. 総会

総会は、土井幹事を議長として選出し「議案 1：平成 29 年度 事業・収支状況報告」、「議案 2：平成 30 年度 役員変更」、「議案 3：平成 30 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 29 年度の活動報告

平成 29 年度は 5 回の講演会を開催し、計 12 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 に平成 30 年度役員一覧を示します。役員の変更は代表の若林隆司氏が退任され、後任として寺島貴志氏が代表に就きました。また幹事では橋本孝治氏、北川紀洋氏、土井善和氏が退任され、後任として吉野真史氏、奈良俊介氏、下山裕也氏に交代しました。

(3)平成 30 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 平成 30 年度 役員一覧(敬称略)

代 表	寺島 貴志	新 任
副代表	斉藤 敦志	留 任
	大橋 正臣	留 任
幹事長	松本 英明	留 任
幹 事	北原 繁志	留 任
	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	新 任
	奈良 俊介	新 任
	下山 裕也	新 任

3. 特別講演会

今回の特別講演会では、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—」と、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」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「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地質研究所の仁科健二氏より、海洋探査の歴史、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。

海洋探査の歴史では測深(sounding)の由来から、鋼材の登場、衛星測位システムの活用、技術と素材の進化に伴う探査技術の向上について説明されました。新しい産業革命としては、過去の産業革命(蒸気機関、電力、コンピュータ)の歴史を踏まえ、グローバル化・デジタル化・ソーシャル化の大きなうねりのもと、インターネット後の社会では各種部

品の汎用化・モジュール化によって誰もがMakerになれる時代が到来したこと、アイデアや手を動かすことが重要である事が説明されました。

そして自作DIYの先進分野である農業分野の事例紹介や、コミュニティの紹介を説明され、最後に沿岸調査の事例として、自作無人調査艇(USV)の仕様・構成とその使用例が紹介されました。

質疑応答では、法体系との関係や自作無人艇の精度など実務的な質問が活発に行われました。



写真-1 講演を行う仁科健二講師

に保たれること、良好な個体の成長速度が得られたこと、成長分布が正規分布化しモードの分離が認められなかったことが示されました。最後に出荷とコストについての目処が示され、今後の課題として沿岸漁業地域社会が維持・発展すること、そのための産業基盤のとしての海水井戸・加工と一体化した漁港機能・食肉生産基盤の海への拡大について触れられ、ご講演を閉められました。

質疑応答では、とくにコストに着目した質疑が熱心に行われました。



写真-2 講演を行う山内繁樹講師

(2) 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」

福島町水産アドバイザーの山内繁樹氏からは、沿岸漁業地域の経済的困難の基本課題、持続的供給可能資源と技術に着目してのアワビ陸上養殖技術の開発について、ご講演頂きました。

まずアワビ陸上養殖に着目した理由として、経済成長社会の中では生産量一定では徐々に相対的地位が低下するため、漁業地域の経済的困難の解決のためには生産上の制限が小さい陸上養殖に利点があると説明されました。

次いでアワビ陸上養殖の開発経過として、環境維持コストの圧縮のために飼育水の水量、電気・動力、サイズダウンに着目して技術開発を進められた経緯が説明されました。技術開発の過程で生じた停電時の飼育水供給停止時の一斉斃死など、様々な課題の解決についても説明されました。

近年はシステムのプラント化・自動化が進められ、溶存酸素濃度・アンモニア態窒素濃度が良好な環境

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