

網走市において講演会を開催 令和5年度 定例会 活動報告

1. はじめに

北方海域技術研究委員会では2023年(令和5年)10月20日(金)、網走市にて北海道開発局網走開発建設部の後援のもと「令和5年度 定例会」を開催しました。昨年の室蘭市における定例会に引き続いて、地方での開催となります。

当日は39名(うち日本技術士会会員13名、北海道本部会友3名)の参加を得ることができ、講演会では開催地とゆかりの深いご講演2題の内容にて開催しました。以下に、本定例会の内容をご報告します。

2. 講演会

今回の講演会では、講演1として国内第3位の面積を有し、重要なホタテガイ等の漁業生産の場であるサロマ湖における長年にわたる湖口の確保に焦点をあて、北海道開発局網走開発建設部網走港湾事務所長の光成真也氏を講師にお招きし、「サロマ湖漁港の漂砂対策について」と題して講演いただきました。

また、講演2では、海水温上昇や水産資源の減少といった海洋環境の変化の下、近年期待が高まっている北海道における養殖に焦点をあて、「水産業の現状と養殖の展開方向について」と題し、北海道立総合研究機構水産研究本部網走水産試験場長の畑山誠氏に講演いただきました。

(1) 講演1「サロマ湖漁港の漂砂対策について」

講演はまず、オホーツク管内漁業の位置づけの紹介から始められました。次に、サロマ湖漁港は通常の漁港と異なり係留施設を持たない漁港で、その役割として、①湖内で生産されたホタテ稚貝をオホーツク海の漁場に放流する漁船航行、②沖合で操業する漁船の避難、③湖内と外海との海水交換機能、④

湖口から流入する流氷による養殖施設被害の回避、の4点があるとの説明がありました。

サロマ湖には、1929年に開削された第1湖口と、湖内の水質改善を目的に1978年に開削された第2湖口があり、北海道による事業を経て、現在は第4種サロマ湖漁港として国直轄による整備が行われています。しかし、第1湖口、第2湖口ともに湖口周辺は複雑な漂砂機構を有し、過去に海難事故や航行障害が発生しているため、2007年度より有識者で構成する「サロマ湖漁港漂砂対策技術検討会」が開催され、漂砂機構及び漂砂対策の整備方針が検討され、順応的に整備が進められていることが紹介されました。

そのうえで、カラーの海底地形図(コンター図)や航空写真が時系列に示され、漂砂による堆積状況の変遷や、防砂堤等整備の進捗状況が一目で理解しやすいよう説明がなされました。

第1湖口地区については、例年航路に堆砂する浅瀬を浚渫しているが、近年その浚渫量は減少傾向にあるとのこと。一方、第2湖口地区については、2012年1月に低気圧による大規模な波浪の影響で航路が砂で閉塞したため、浚渫を実施したものの、2015年に再度閉塞が発生したそうです。そこで、先に述べた「サロマ湖漁港漂砂対策技術検討会」による検討結果に基づき、抜本的な漂砂対策(サンドポケットの造成、防砂堤の延伸・嵩上げ、航路の拡幅)に着手し、鋭意整備を進めていることが述べられました。

最後に、漂砂対策の効果として、第2湖口地区全体の浚渫量が約1/3に低下したことが述べられ、ご講演を閉められました。

質疑応答では、周辺地域の汀線変化、サンドパイ

パス実施の可能性、浚渫土砂の有効活用について熱心な質疑応答が行われました。



写真-1 光成 真也 講師

(2) 講演 2「水産業の現状と養殖の展開方向について」

最初に、漁業の現況として、漁業生産の経年推移をみると、全体として減少傾向にあり、現状維持にあるのはホタテガイに代表される海面養殖であると述べられました。続いて、水産物需要の現況として、他の魚種が下落傾向にある中、寿司ネタで人気のサケ(サーモン)、マグロの需要(1人当たり購入量)は堅調であり、その需要を満たすために、ノルウェーから養殖アトランティックサーモンを、チリから養殖ギンザケを輸入していることが紹介されました。また、世界の水産物消費は右肩上がりであり、1990年代以降、養殖業生産量が拡大していると述べられました。

次に、こうした漁業と水産物需要の現況を踏まえ、水産庁が令和3年に定めた「養殖業成長産業化総合戦略」では、サケマス類の養殖生産を2022年現在の2万トンから2030年に3～4万トンに引き上げることが目標とされており、この目標は現在輸入されているサケマス鮮魚(冷蔵、フィレー)を国内生産で代替したい意図があるとの説明がありました。

そこで、2万トンの養殖増産を実現するための条件として、①2000万粒の種卵、②2000トンの淡水養成(種苗200g/匹)、③1000万尾の本養成(出荷サイズ2kg)、④生産、需要(販売)、運営を束ねる機能が必要と考えているとの説明がありました。

まず①の種卵数は、道総研さけます・内水面水産試験場がかつて1,800万粒を生産していたこと、全雌生産技術や不妊魚生産技術が開発済みであるこ

とから、実現可能な規模であると述べられました。また、②の淡水養成については、淡水の養殖用水の確保や加温熱源の確保、高騰する餌料(魚粉)に代わるリサイクル餌料(大豆粕など)の開発が課題との説明がありました。さらに、③の本養成に関しては、養殖に適した海面がそもそも限られており、環境保全や水温上昇に対応した持続可能な養殖場を開発していくことが課題とのことで、規模的な問題はあるものの、陸上での閉鎖循環養殖技術(ヒメマス(ベニザケ)のパイロットプラント)が紹介されました。④の組織・団体については、需要分析や顧客確保、生産・物流・品質チェック体制の確保、運営をトータルに行う組織・団体の重要性を主張されました。

最後に、北海道がめざすサーモン養殖について、北海道ブランド、環境への適合、高品質、資源循環型といった方向性を示され、講演を閉められました。

質疑応答では、海外での養殖事業の立地条件、利用度の低い漁港における水面活用の可能性、洋上風力発電との水産協調の可能性、養殖技術の事業への普及状況について、活発な質疑が行われました。



写真-2 畑山 誠 講師

3. おわりに

今回の定例会は、オホーツク地域の水産業にとって重要な役割を果たしているサロマ湖漁港の機能維持のための事業やその技術的背景等について理解を深めるとともに、北海道における持続可能な養殖業とその技術について新たな知見を得、将来を展望するにあたっての示唆をいただく有益な機会となりました。

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、またご後援いただいた北海道開発局網走開発建設部の皆様に心から御礼申し上げます。