

技術者交流フォーラム in 網走「食をささえる世界のオホーツク」を開催

寒地技術推進室 道北支所

1. はじめに

技術者交流フォーラム事業は、地域で求められる技術開発や北海道総合開発計画の推進に資する技術開発等に関する情報交換、技術者の交流を目的に全道各地で開催し、今回で37回目となりました。

今回は、「食をささえる世界のオホーツク～食料・地域資源供給基地としての今と未来」と題して、オホーツクの基幹産業である農水産業を基軸に産官学の各界で先駆的な取組をされている方を講師に11月20日に網走市において、網走開発建設部および日本技術士会北海道本部との共同主催により開催しました。国土交通省北海道開発局、地方自治体、民間企業から90名の参加がありました。



写真-1 会場の様子

2. 講演概要

2. 1 基調講演

学校法人東京農業大学の黒瀧秀久教授に「地域資源を活用したオホーツクの地域農業を考える」と題して、講演をいただきました。講演では、オホーツクの農業の現状と課題を取り上げ、今後は農業法人として規模拡大や農商工が連携した多角経営を行い、経営を強化するとともに、労働力不足への対応策として多様な人材の受け皿づくりが必要であることが示されました。多角化のポイントとして、生産、加工、販売を一体化したオホーツクらしい6次産業化とブランディングを図る必要があるとのお話をいただきました(写真-2)。

また、6次産業化の課題は、地域の素材で特産品を作れば売れるような錯覚を抱いている地域が多いことであるので、農産物+αの地域素材の組み合わせによ

って商品レパートリーを増やすことや社会ニーズ、地域ニーズを踏まえた転換作物の可能性を検討する必要があることが話されました。



写真-2 黒瀧教授による基調講演

2. 2 講演

網走開発建設部の小嶋義次次長に「オホーツク地域の農林水産業の生産空間の発展」と題して、豊かな自然を活かして発展してきた農林水産業、およびこれまでの開発事業、第8期北海道総合開発計画をふまえて、食料供給基地として持続的な発展が求められることや将来の農林水産業の方向性としてスマート農林水産業の例について説明をいただきました(写真-3)。



写真-3 小嶋次長による講演

次に、紋別市建設部港湾課の得永恭志氏から「農水産物輸出促進計画に関する取組と今後の展開」と題した紋別港の概要や漁業の現状、主力魚種であるホタテ漁業の状況分析、水産物を一層活用するための輸出促進計画についての講演をいただきました(写真-4)。

紋別市では、紋別港水産物輸出入促進協議会、オホーツク紋別地区地域水産業再生委員会、地場製造業活性化支援事業等さまざまな枠組みで地域一丸となって輸出拡大に取り組んでおり、EU-HACCP等の各国の水産食品取扱認定の取得が進められています。

紋別港は国土交通省に認定された農水産物輸出促進計画における「連携水揚港湾」であり、ホタテやスケ

トウダラが水揚げされる物揚場の品質・衛生管理体制を確保し、競争力の強化を図るため、物揚場の老朽化対策とともに屋根付き岸壁が整備されています。岸壁は今年度一部が供用されたところであり、今後も整備により水産品の高品質化、就労環境の改善が期待されています。



写真-4 得永課長による講演

続いて、オホーツク農業協同組合連合会の清水則孝部長より「オホーツク農業（豆類）の現状とオホーツクブランドの確立に向けて」と題して、オホーツクビーンズファクトリー構想について講演がありました（写真-5）。



写真-5 清水部長による講演

オホーツクの農業の主力はこれまで小麦、いも、甜菜、の3輪作でしたが、地力の向上や農業就労者の収入安定、地域の活性化を図るため、豆類を加えた4輪作に移行していこうとするものです。

大空町にあるオホーツクビーンズファクトリーは、これまでオホーツク管内の6工場で行っていた豆類の調製を1工場に集約したものです。高い調製能力により、消費者のニーズに応えることができ、フードセキュリティ、品質管理の徹底を図ることができます。

オホーツクビーンズファクトリー構想は、豆類の共同調製を基本として、食育活動、インバウンド、農福連携、新たな機能性食品の開発など様々な活動を通じて、原料供給に留まらない、オホーツク地域の新たな価値を創造するものです。機能性食品の開発に関しては、本ファクトリーの調製豆類を用いて、菓子、スイーツ類、健康食品、化粧品等を製造していくのですが、乳酸発酵等の2次加工部分をなるべく地元オホーツクで行うことにより、地域の活性化を図ろうとしています。安全・安心な豆類の供給により、産地と消費地をむすぶ場となることを目指しています。

最後に、当所資源保全チーム中山博敬総括主任研究員より「バイオガスプラントにおけるエネルギー収支のシミュレーション」と題して発表がありました（写真-6）。家畜ふん尿などをメタン発酵し、生成した消化液やメタンガスを肥料およびエネルギーとして利用するのがバイオガスプラントですが、気象条件の厳しい北海道では消費熱量が大きく、既存の解析手法では詳細な運転状況の把握ができない課題がありました。本シミュレーションプログラムは、バイオガスプラントの運転にあたって、表計算ソフトを用いてバイオガス発生量、ガスホルダーの容量、ポンプのON/OFFの条件設定、コジェネレーターの発電容量等をもとに、バイオガス残量、発電量、売電量、コジェネレーターによる供給熱量などを1分間隔で再現できるものです。講演ではシミュレーションによる出力例やプラント余剰熱の有効活用について話がありました。

そして、運転にあたってはバイオガスプラントでふん尿を適正に処理し、消化液の適正量をほ場に散布することが資源の循環上大変重要であり、また、バイオガス燃焼に伴って発生する二酸化炭素は植物の光合成に利用されるため、再生可能エネルギーであることを示しました。



写真-6 中山総括主任研究員による講演

3. おわりに

フォーラム終了後のアンケート結果では、多数の方が参考になった、または大変参考になったとの回答をしており、有意義なものであったと考えております。また、難易度についても、わかりやすかったとの回答が多数で、適度なレベルであったと思われます。自由記載でのご意見では、オホーツク農業の方向性、6次産業化について参考になった、地域が一体となって取り組むことが大切だと感じた等の記述がありました。

今後も地域で求められる技術についてフォーラムを開催することにより、技術者の活発な交流とともに地域の発展に貢献していく予定です。

（文責：三原 慎弘）