

- 日程 11月8日 夕張郡 ファームレストラン・ハーベスト（地産地消・6次産業化）
小樽市 漁業協同組合（シャコの特産品化・ブランド化）
- 11月9日 札幌市 札幌市議会（耕作放棄地・遊休農地対策）
苫小牧市 ウトナイ湖野生鳥獣保護センター（環境保全・野生鳥獣保護）
（独）北海道立総合研究機構（環境・エネルギー）
- 11月10日 北海道大学（汚染環境の浄化・処理）

○ファームレストラン・ハーベスト

札幌市内から車で1時間離れた、北海道らしい広大な農場風景の中にあるハーベストは、平日にもかかわらず100席分あるテーブルが埋まり、順番待ちが出るほどの盛況でした。1995年のオープン当時は、本州ではいくつか農家レストランがあったものの北海道ではほとんど例がなく、先駆けとして頑張ってもらえ、今では年間7万5千人を集客（売上額：約8000万円）する観光スポットとして地域に外貨が落ちるようにならただけでなく、新たに20名の雇用を生み出すなど地域の活性化に大きく貢献されていました。

さらには近年、同地域に数軒ファームレストランがオープンし、お互いに競い合っただけで地域を盛り上げているとのこと。

オーナーの言葉で印象に残ったのは、1「ライバルが来たことで自身もレベルアップできた。ライバルの登場は歓迎です。大切なのは地域にお金が回ること。」と 2「果樹農家でりんご（ジュース用）を箱詰め販売すると20kgで500円だったものが、自前で搾り瓶詰め（2次産業）すると同じ量で5000円、さらにそれをレストラン（3次産業）として出せば2万円になる。」という言葉でした。

地域・農村の活性化も同様に「先駆者が走り、それを支える者がいて、その成功に周囲が追随して大きな流れになる」というモデルがあるように感じます。

議員や行政は先駆者には向きませんが、先駆者を見つけ、または支える者にはなることができるのではないかと考えています。

また、2次産業化で10倍、3次産業（サービス）をかけると（ $2 \times 3 = 6$ 次産業）40倍の付加価値が付くと、実に分かりやすく農家による6次産業化の利点を語って頂きました。

○小樽市漁業協同組合

小樽で採れるしゃこは全国的にも最大クラスのように、想像を超えるその大きさにも驚きましたが、漁協と観光協会が会合を繰り返し、しゃこのアピール方法（売り出し方）や新しい調理法の開発など、二人三脚で懸命に取り組んでこられた姿勢に感心させられました。

しゃこには「お寿司のネタ」や「珍味」といったイメージがありましたが、甲殻類で基本

的にエビと同様に、天ぷらやフライ、パスタに入れても合うようで、様々なレシピが紹介されました。

さらに、愛嬌のあるキャラクターを作り、市やその他多くの関係団体を巻き込んだ「小樽しゃこ祭り（今年で第4回）」を開催、昨年は県外・国外から3万人以上を集める大イベントに成長させていました。

ただ国産品であるというだけでは売れ行きが鈍くなった昨今、また、海外に打って出るために、必要とされる製品自体のブランド力創造のやり方一例を学ばせていただきました。兵庫に持ち帰って県産品に活かしていきたいと思います。

○札幌市の耕作放棄地対策

- ・農地パトロールで農業委員等による農地の総点検を実施し、耕作放棄を迅速に発見。
- ・農地流動化奨励金制度・民営市民農園整備補助事業で独自の補助を創設し、利用（貸借など）を促進し、農地の荒廃を防止。

これらに関して、前提となる札幌市や北海道における農業の現状やこれまでの経過などにつきお話を聞かせていただきました。

また、これらの対策以外にも、農家の活性化・担い手対策として独自に「中核登録農家」（認定農業者の手前段階）という制度を実施し、新規就農者や小規模農家でも、将来的に認定農業者を目指しやすい体制を整備していました。

認定農業者の要件が比較的厳しいという声もあるなかで非常に興味深く、今後も掘り下げていきたい事項です。

○ウトナイ湖

上空から見ると北海道のような形をした湖で、国内で37箇所あるラムサール条約湿地の一つ。同湖で確認された野鳥の種類は約270種（日本で約560種）と豊かな自然であることを物語ります。

（ちなみに「ラムサール」とは条約が採択されたイランのカスピ海湖畔の街、「ウトナイ」とはアイヌ語で「小さな川の流れが集まる所」という意味だそうです。）

ウトナイ湖畔に建設されている野生鳥獣保護センターでは、条約の内容に沿った「自然の保全・再生」「賢明な利用」「交流・学習」を考え、広め、実践する場として展示、レクチャー、傷病鳥獣の治療などが行われていました。

湖畔に整備された自然観察路では手の届きそうな距離に白鳥やがんを見ることができましたが、私たちが喜ぶ一方で、近づいても逃げない（警戒しない）のは観光客によって餌付けされているからであり、自然本来の姿を守るという観点からは好ましくない光景だとセンター員さんの心境は複雑そうでした。

○地方独立行政法人 北海道立総合研究機構

大正 11 年に官営の工業試験場として設立 (平成 22 年の独立行政法人移行) されて以降、研究開発、技術支援、技術者養成を続け、われわれ一般市民には馴染みがありませんが主として中小企業などに支援・連携を行なってきました。

その技術の一端として、1,ホタテウロを利用したレアメタルの回収技術と2,トウモロコシからバイオエタノールの製造技術を見せていただきました、

1、ホタテウロとはホタテの内臓部分のことで、カドミウム (有害) を含むため、食べられないばかりか処理に困る廃棄物として扱われています。北海道では年間 40 万トン (日本全体では 50 万トン) し、そのうち、3,3 万トンのウロ (貝殻 17,5 万トン、いずれも廃棄物) がでています。

現在ウロは、堆肥化したりカドミウム除去処理をした上で家畜の飼料に加工したりしていましたが、いずれもコストがかさみ問題となっています。

そこで研究機構はホタテウロが海中で自然にカドミウム吸着する性質に着目し、他の鉱物の吸着率も調べたところ、金・銅・パラジウム等のいわゆるレアメタルの吸着率が高いことを突き止め、さらに高酸化状態で行えば金・プラチナ・パラジウムについて選択的に 98 ~99%吸着することを発見しました。

これを利用すれば、家電や携帯電話の基盤などに使われ、都市鉱山といわれるその廃棄物の中から、効率よくレアメタルを回収し再利用できることとなります。

2、トウモロコシの子実 (でんぷん) を利用したバイオエタノール製造は既に各地で実験実用が行われていますが、ここでの特徴は茎葉もエタノールに生成する点にあります。

アルカリ処理をして繊維を溶かし爆砕することで子実のように糖化・発酵させることができるようにしたのです。

見学させていただいたのは実験施設であったため、生成量も多くありませんが、実用化に至れば、大規模な施設でトウモロコシを丸々エネルギーに変換できることとなり成果が期待されます。

○北海道大学 汚染環境の浄化

福島放射能汚染問題を最前線で研究しその対処法を検討されている、北海道大学大学院 工学研究院 環境循環システム部門環境地質学研究室 佐藤努教授に、現状とこれからの取り組みや課題について説明を受け意見交換をさせていただきました。

避難区域の住民が復帰するための条件

1~20ms (マイクロシーベルト) /年 の範囲に収める

農業をするためには汚染土壌を 5000 ベクレル/kg 以下にする
放射性セシウムの存在状態 (3 種類)

溶存状態 < 交換態 < 懸濁態 (物質への固着性の大小)
(10%) (20%) (70%) (存在割合)

以上のことから、除染作業のターゲットは主に懸濁態にある粘土に固着化したセシウム。未耕起の土地では上層 5 cm 以内に分布し、山林では落ち葉に 9 割ものセシウムが付着しており、耕作する前、落ち葉からセシウムが土壤に到達してしまう前に除去（除染）してしまふことが効果的かつ不可欠とのことでした。

さらに、避難区域の全域で除染を行うよりも、居住区域と非居住区域を分け、居住区域を徹底的（迅速）に除染することが、除染作業の面からだけ見れば望ましいということでした。

汚染水浄化（冷却水として用いられて汚染された水の除染）

セシウムを吸着したゼオライトや澱物（放射性廃棄物）は既に（2011 年 7 月から 3 ヶ月で）ドラム缶約 5000 本分に及び、中心温度が 500℃（遮蔽容器は 100℃）にもなるこれらの処理（放射能半減期 100 年以上の保管）については、粘土のバリア性に着目し確実に安全な方法を研究中であるとのことでした。

今回の調査で得た知識・見聞を頭にとどめ、これからの活動の中で引き出しては書き換え、積み上げて、県政に反映していけるようにしていきたいと思ひます。

以上