わくわくする楽しいふるさと飯舘村を目指して

「福島イノベーション・コースト構想（福島イノベ構想）」は、東日本大震災および原子力災害によって失われた浜通り地域等（イノベ地域）の産業を回復するために、新たな産業基盤の構築を目指す国家プロジェクトです。廃炉、ロボット・ドローン、エネルギー・環境・リサイクル、農林水産業、医療関連、航空宇宙の６分野を重点プロジェクトとし、各分野の具体化とその実現に向けた取り組みが行われています。福島イノベ構想を身近に感じてもらうため１月27日に開催された「見える化セミナー」では、登壇者の皆さんとともに飯舘村のこれからについて考えました。

集う、創る、叶える、ふくしまで。
福島イノベーション・コースト構想
見える化セミナー in いいたて

YouTube アーカイブ動画配信中！

セミナーの模様を、アーカイブ動画でぜひご視聴ください。

主催者あいさつ

福島イノベーション・コースト構想推進機構　事務理事
戸田　光昭

私たちイノベーション・コースト構想推進機構（通称イノベ機構）は、福島県の産業回復のために新たな産業基盤の構築を目指す国家プロジェクトを進めるうえで中心となる組織です。教育支援、地域活動の活性化、交流人口の拡大、情報発信などに加え、企業誘致やそれに伴う雇用の創出などを主に行っています。企業誘致に効果的な補助制度や支援制度の整備については県の「地域復興実用化開発等促進事業費補助金」が整備されており、申請件数は年々増加傾向にあります。私たちはそこで採択された企業のマーケティングや商品化について支援しています。また、スタートアップ支援の一環として「FukushimaTechCreate（通称FTC）」を実施し、起業・創業にチャレンジする企業や人材をサポート。今回第２部でご登壇いただく株式会社リファーおよび株式会社サガデザインシーズは、こうした支援制度を活用している企業でもあります。

今回は「わくわくする楽しいふるさと飯舘村を目指して」をテーマにお話をいただくことになっています。本セミナーをきっかけにイノベ機構・イノベ構想に関心を持っていただき、多くの方に参画していただけますよう、願っています。

第１部｜基調講演

「飯舘村のお米がプラスチックへ変身！」
～農業と環境のリ・デザインへの挑戦～

株式会社バイオマスレジンホールディングス
取締役副社長　ナカヤチ　美昭 氏

みぞぐち・まさる
1982年東京大学農学部卒業、1999年東京大学助教授、2003年内閣府総合科学会議事務局参事官補佐（併任）、2008年東京大学情報学環教授に就任、2010年から現職、2011年6月から飯舘村に通い、土壌物理学の専門家として農家自身ができる除染方法の開発等に取り組んでさた。

なかやち・よしあき
スキー場やリゾート施設などのプロデュースやソニー系のシステム開発等を経て、2002年、木質バイオマス混練装置の開発プロジェクトに参画、現在は「アジアの農業と地球環境を改善する」ビジョンのもと、食用に適さないお米から作られる材料の研究開発を行っている。

現在、日本ではバイオマスに関する研究が行われ、米や藻、微生物といったものが注目されている。環境省を中心とした各省庁が提示するバイオプラスチック導入のロードマップによると、2030年までに197万トンをバイオプラスチックに転換することが掲げられている。バイオプラスチックとは、トウモロコシ由来のポリ乳酸やサトウキビ由来のバイオポリエチレンといったものに代表され、アメリカやブラジルで導入されている。そこで私たちバイオマスレジンホールディングスが注目したのが米であり、農業問題、環境問題双方に応えるため、米を使ったバイオプラスチックの研究・開発を進めている。水稲栽培で使用される肥料はプラスチックコーティングされているものが多く、海洋プラスチックの問題ともつながっているため、米製の被膜肥料に変えていかなければならない。既に実証実験は始まっており、飯舘村でもテストする予定。弊社がつくる米を原料としたプラスチックは徐々に浸透し、コンビニのフォークやスプーン、ホテルのアメニティ、袋、カトラリー、包装資材など、さまざまな分野や企業で導入されている。近年はこうした活動をSDGs教育の一環として捉え、米づくり体験などのタイアップ企画にも力を入れている。作った米がライスレジンとして製品化につながり、地域の皆さんと連携することで、サーキュラーエコノミーのような仕組みをこの飯舘村から作り上げていくことも可能になってくると考えている。

今後は農林水産省が提唱する二酸化炭素のゼロエミッション化に伴う農薬、化学肥料の削減、有機栽培の拡大にも力を入れていく。2024年のダボス会議の中で水田から発生するメタンガスが温室効果ガスの発生源になっているという発表があったが、検証を重ね、使用する資材を工夫しながら、これからの農業に向き合っていきたい。

「ICTやIoTを活用して新しい農業を創出する」

東京大学　大学院農学生命科学研究科・農学部
教授　溝口　勝 氏

新しい農業のあり方

私たちは、飯舘村の「地域復興実用化開発等促進事業」に携わっている。専門は農業土木で、飯舘村での活動は2011年6月頃から行っている。はじめは放射線計を使った放射線量の測定で、その後、凍土はぎ取り法や田車による除染や、土を削り取って埋める「ICT土工法」といった現地実験を実施。2016年にはイグネの除染実験も行った。これらの活動によって、除染に最も効果的なのは「穴を掘って埋める」ということと、粘土に固定されたセシウムは土中で移動せず、徐々に減少していくことを理論的に明らかにできた。現在は、飯舘村の新しいコミュニティをどのようにレジリエンス（何か困難なことや悪いことが起こった後でも、再び幸福になったり成功したりする能力）していくか、という点に関心がある。一つは農業の再生。生産者と消費者をつなぐ仕組みや土壌肥沃土の回復、土を戻す方法である。そして風評被害の払拭にも焦点を置いている。もう一つは、福島復興知を定着させるための人材育成。人手不足は日本全国の農村で深刻化しているため、これを機に新しい日本型農業を模索していきたいと思っている。そのために必要なのがICTやIoT農業の実践。ICTは情報通信技術のこと。IoTはコンピュータ同士がつながること。本来1人で行う作業を、こうした技術を活用して協働作業にすることでパフォーマンスを上げることが狙いとなっている。例えば田んぼの自動給水栓を手元のスマホやPadで操作できれば、離れたところからでも作業ができる。通信インフラを整備し、IoTセンサーを使って農地の地力を回復させること、獣害による農作物被害を減らすための取り組みを続けていきたい。

第２部｜トークセッション　わくわくする楽しいふるさと飯舘村を目指して

【ゲストスピーカー】

株式会社リファー
代表取締役
菊野　里絵 氏

株式会社サガデザインシーズ
飯舘オフィス長
渡部　沙織 氏

株式会社バイオマスレジンホールディングス
取締役副社長
ナカヤチ 美昭 氏

東京大学大学院
農学生命科学研究科・農学部教授
溝口　勝 氏

―それぞれの事業展開についてお聞かせください。

菊野　私たちは2019年に本社を飯舘村内に移し、今は臼石小学校を拠点に、主に村内の営農を中心に事業を展開しています。最初はメンバーのほとんどが農業初心者のうえ、長期間の全村避難で圃場の状態もよくなかったため、非常に苦労しました。2年前にイノベ機構から企業の農業参入支援の案内をいただいたことで園芸ハウスを1棟増設。昨年ようやくミニトマトの栽培で成果を出すことができました。課題はたくさんありますが、チャレンジを繰り返しながら営農事業を進めていきたいと思っています。

渡部　私たちは、飯舘村に拠点のあるデザイン事務所です。復興に向けて再び立ち上がろうとしている村の方々を見て、私たちも自分たちらしいやり方で村の未来につながる新しい取組ができないかと考えました。それがアロマブランド「SHIRUBE」の立ち上げにつながっています。原料となるホーリーバジルは癒しのハーブと言われ、そのアロマ成分はリラックス効果が高く、ストレス緩和にも役立つのだとか。除染で真っさらになった飯舘村だからこそ、オーガニックなハーブの栽培に適していると思いました。ブランドの立ち上げではイノベ機構のFTCのサポートが大きく、感謝しています。

―飯舘村に対するイメージはいかがでしょうか？

菊野　飯舘村は美しくのどかな田園風景が広がっていて、綺麗な村だというのが震災前のイメージでした。それが震災でがらりと変わってしまった。雑草が生い茂り、田んぼは建設現場のよう。骨組みだけになった園芸ハウスが物悲しく、震災前の美しく元気だった村に戻れるのか、といった印象でした。一方、地元の方はみなフレンドリーで優しく、応援もしてくださる。移住してきた若い方も多く、刺激を受けることもあります。

渡部　村の魅力はやっぱり「人」だと思います。一緒にお仕事させていただく中で「SHIRUBE」は地元の方々の力が大きい。畑に立つときのアドバイスもたくさんいただきますし、村の受託事業で行っている移住ツアーでは菊野さんたちに協力していただくこともあります。その中で感じるのは、飯舘村の方は本当に村を愛し大切に思っているということ。移住ツアーでは参加者の方々にいろいろそのことを伝えるか、ということを大事にしています。

ナカヤチ　私たちの会社では2年程前から飯舘村で米づくりをスタートしています。2人の言う通り第1印象は「大自然」。続いて「人」です。私たちはプラスチックの原料にするための米を栽培しています。地元の方からよくご指導をいただきます。農業に大事な土づくりは人づくりに、人づくりはやがて人との輪づくりにつながります。さまざまなお話をさせていただけることがとてもありがたいと感じています。また、イノベ機構とはバイオマスレジンの工場設置の際に初めて接点を持ちましたが、その後も多方面にわたって支援していただき、心強いですね。

溝口　私は震災直後に村に入ったので、最初はとにかく「暗い」というイメージでした。それが最近ではすごく明るくなった。学生からも高評価です。都会育ちが多いからか夜にきらきらと輝く星も当たり前のものではなくなっているみたいで、感動する声をよく聞きます。豊かな自然は飯舘村の一番の魅力。それをもっと全面的に宣伝したら交流人口がもっと増えるのではないかと思います。ただ、交通の便が悪いところと宿泊する場所がないところは困りどころですね。

―わくわくする飯館を目指すためには何が必要？

菊野　飯舘村は、震災前に村の方たちが描いていた、描きかけのままのキャンバスが、たくさん残っているような村だと思います。それを使って新しい絵を描いていけるところが、この村ならではのわくわくなのではないかと。リファーとしては、2・4ヘクタールもある広い圃場をフル活用し、1年を通じ長期間作付けができるような栽培体系を作っていきたいと考えています。冬に出荷した野菜が市場に並ぶのを想像するとわくわくしますね。

渡部　まずは「SHIRUBE」を通し、商品が生まれたこの村に足を運んでいただくことが一番。顔が見える関係を築き、共感できる方を増やすことで、絆を生み出していけたらいいなと思っています。私たちの周りには新しいことにチャレンジしている若い人が多く、刺激を受けることが多いので、プレーヤーとして一緒にチャレンジしてくれる仲間がもっと増えたらいいですね。わくわくは与えられるものではなく、自分で作っていくものだと思うので、そういう方にぜひ、村に足を運んでいただけたらなと思います。

ナカヤチ　私たちはプラスチックの原料を作っていますが、米づくりを中心に横展開していけたらと思っています。大事なのは圃場や畑を後世まで守り繋いでいくこと。今回登壇した皆さんとも連携して、村をもっと盛り上げていけるような体制をつくっていけたらと思います。若い人たちが農業参入するときの一つのきっかけになれたらうれしいです。

溝口　飯舘村には、地域の課題を解決したい人や、さまざまなことに自由に挑戦したい、という人が集まります。現代社会には与えられたノルマをこなさなければならないというプレッシャーがありますが、村に来た人たちにはそれがなく、皆生き生きしている。それは、若い人たちを応援しようとする地元の人たちの雰囲気のおかげでもあるように思います。それをさらに発展させていくことが、わくわくする、楽しいふるさとづくりのヒントになるのではないでしょうか。